# STRASSENBAH STRASSENBAH STRASSENBAH STRASSENBAH STRASSENBAH Betriebe Fahrzeuge Geschichte STRASSENBAHN

# 40 Jahre B-Wagen Vom Kompromiss zum Erfolgsmodell





Neue Pläne in Mülheim/Ruhr: Wieviel Straßenbahn bleibt?



Sie fuhr nur 32 Jahre lang: **Die Tram in Wilhelmshaven** 



**Ernüchterung statt Euphorie: Tramtrains am Scheideweg** 

# Faszination Nahverkehr





Sommerzeit – Urlaubszeit! In diesen Wochen sind viele von uns Straßenbahnfreunden in anderen Städten unterwegs – im nicht deutschsprachigen Ausland wie im eigenen Land.

Dabei stoßen aufmerksame Leser auf ein Phänomen, welches mich den Kopf schütteln lässt: Mit der korrekten Schreibweise des Wortes "Straße" tun sich mehrere Betriebe auf den Zielanzeigen ihrer Wagen oder gar auf Haltestellentafeln schwer!

Wir erinnern uns: Ganz egal nach welcher Reform der vergangenen Jahre – die deutsche Rechtschreibung hat den Buchstaben ß weder in Deutschland noch in Österreich jemals abgeschafft. Lediglich in der Schweiz wird seit über 40 Jahren kein "Scharf-S" oder "Eszet", wie es anderswogenannt wird, mehr verwendet.

Ansonsten gilt die Regel: Wo der Vokal vor einem folgenden stimmlosen S-Laut lang gesprochen wird – also zum Beispiel bei "groß", "Gruß" oder "außer" – dort folgt ein "ß", denn ein "krosses Schnitzel"

und ein "großes Schnitzel" unterscheiden sich eben nicht nur durch das k und g am Anfang, sondern bewusst auch durch das doppelte S – es zeigt nämlich klar und deutlich an, wie das "o" zu betonen ist.

Bei Eigennamen wie bei Wiens Stadtteil Nußdorf gelten natürlich auch auf den ÖPNV-Anzeigen entsprechende Ausnahmeregeln – bis es zu offiziellen Umbenennungen kommt, wie einst bei der Stadt Neuß erfolgt, welche sich seit 1968 offiziell Neuss schreibt.

Doch zurück zur Straßenbahn! Verantwortliche bei den betreffenden Betrieben darauf angesprochen, warum sie "Strasse" anstatt "Straße" verwenden, verstecken sie sich meist hinter angeblichen "technischen Gründen". Diese Notlüge fliegt manchmal schon auf, wenn an der Straßenbahn ein Bus aus dem Umland vorbeifährt, in dessen Zielanzeige korrekt "Straße" geschrieben wird. Technisch ist heute alles möglich - man denke nur an digitale Zielanzeigen in arabischen oder asiatischen Sprachen. Soweit muss man aber gar nicht gehen – ein Blick nach Polen oder in die Tschechische Republik genügt. Dort würde es niemand einfallen, die für die Aussprache elementar wichtigen Sonderzeichen wegfallen zu lassen.

Die deutsche Schriftsprache hält übrigens noch eine Hintertüre offen: In Großbuchstaben muss Straße mit SS geschrieben werden ...

Doch wie stehen Sie, liebe Leser, zu dieser Problematik? In Deutschland und Österreich muss das Wort "Nuss" mit "ss" geschrieben werden. Bei Eigennamen wie der Gemeinde Nußdorf, hier Zielangabe auf einem Wagen der Wiener Linie D, wird diese Regel außer Kraft gesetzt. Trams mit "Strasse" in der Zielanzeige darf es hingegen nur in der Schweiz geben!

HERWIG LUTTENBERGER



#### **Stimmen Sie ab**

Sollten sich Verkehrsbetriebe bei der Programmierung der Zielanzeigen von Stadt- und Straßenbahnen mehr Mühe geben?

- Unbedingt! Es ärgert mich jedes Mal, wenn ein Wagen mit einer falsch geschriebenen Zielanzeige an mir vorbeifährt.
- Nein, für so eine Nebensächlichkeit sollte keine Zeit oder gar Geld verschwendet werden – auch wenn damit eine Schreibregel verletzt wird.
- Es ist mir egal, ob die Zielanzeige wirklich korrekt geschrieben wird oder Schreibregeln verletzt – ich weiß doch, wo ich hin will.

Stimmen Sie online ab: www.strassenbahn-magazin.de

André Marks Verantwortlicher Redakteur



#### **▶** Betriebe

■ Tram – ja, aber wie viel? ...... 16

■ Zwischen Palmen und Orangen......32

ren galten sie als der "letzte Schrei". Inzwischen hat sich in vielen einst am Tram-Train-Konzept interessierten Großstädten Ernüchterung eingestellt. Neben der Kostenfrage liegt das an geänderten technischen Vorschriften

Mallorca: Kleines, aber feines Tramparadies – Die romatische Straßenbahn von Söller feiert ihr 100-jähriges Bestehen. Sie ist aber bei weitem nicht das einzige Highlight für auf der wunderschönen Baleareninsel urlaubende Straßenbahnfreunde

■ Im Schatten des Erzgebirges .....

**Die Straßenbahn in Most und Litvinov** – Am Fuße des Erzgebirges verbindet seit 1901 eine Straßenbahn die Städte Brüx/Most mit Oberleutensdorf/Litvinov. Nach 1945 änderten sich nicht nur die Ortsnamen, sondern sogar die Lage von Most und die Spurweite der Straßenbahn – ein Porträt



■ Metrolink baut massiv aus 40

Straßenbahnnetz in Manchester wächst weiter — Der erst vor 21 Jahren eröffnete Straßenbahnbetrieb der britischen Stadt Manchester befindet sich unverändert im Wachstum. Das Netz soll seine Länge verdreifachen. Dazu sind auch knapp 100 Flexity Swift vom Typ M5000 bestellt

#### **RUBRIKEN**

»Einsteigen, bitte« 3	Fundstück des Monats 73
Bild des Monats 6	»Forum«, Impressum 78
Journal 8	Vorschau82
Nächster Halt 25	»Ende gut «
Einst & Jetzt 64	Das besondere Bild83





#### STRASSENBAHN MAGAZIN FOTOEDITION Nr. 9



Im Mai 1973 ist der Reko-Tw 111 gerade ein paar Monate alt, als er in Zwickau den Georgenplatz passiert

Im Jahr 2013 machen wir unseren Abonnenten ein ganz besonderes Geschenk: Mit jeder STRASSENBAHN MAGAZIN-Ausgabe des Jahrgangs liefern wir Ihnen ein faszinierendes, historisches Foto der interessantesten Fahrzeugtypen. Die Bilder sind auf hochwertigem Chromolux-Karton gedruckt und können auch als Ansichtskarten verschickt werden.

Übrigens: Wer sich jetzt entschließt, das STRASSENBAHN MAGAZIN künftig bequem nach Hause geschickt zu bekommen, erhält die komplette zwölfteilige Foto-Edition gratis und spart gegenüber dem Heft-Einzelkauf im Handel bares Geld!

#### ▶ Fahrzeuge

#### ■ Vom Kompromiss zum Erfolgsmodell .....44

**40 Jahre Stadtbahnwagen B** – 1973 lieferte Düwag den ersten Prototyp eines neuen Stadtbahnfahrzeuges an die Kölner Verkehrsbetriebe. Bis 1989 entstanden ingesamt fast 500 solcher Sechsachser

■ Kein Platz für ganze Sammlung......58

Tramverein Bern muss Standorte räumen – Platzsorgen plagen den seit 40 Jahren bestehenden Tramverein Bern. Die knapp 40 Fahrzeuge der Sammlung verteilen sich auf sieben Standorte, wovon zwei demnächst geräumt werden müssen. Doch das Depot Weissenbühl ist schon voll ...

Wiener Exportwagen, Teil 2 - Aus Wien gelangten Anfang des Jahrtausends viele Gebrauchtfahrzeuge an Betriebe im Ausland, wie z.B. Wagen der Typen E und E<sub>1</sub> nach Sarajevo, Rotterdam sowie Miskolc



#### **Titelmotiv**

Der geschmückte Kölner B-Wagen 2007 am 2. August 1980 in der Schleife Brück, Mauspfad, Er absolvierte die Eröffnungsfahrt der Kölner Ost-West-Stadtbahn HANS HOSCHEIT, SLG. A. REUTHER

#### **▶** Geschichte

#### ■ Nur 32 Jahre in Betrieb TITEL 66

Die vor 100 Jahren eingeweihte Wilhelmshavener Straßenbahn – Von März 1913 bis März 1945 gab es an der Jade einen elektrischen Straßenbahnbetrieb. Aufgrund schwerer Bombenschäden nahm ihn die Stadt nach Kriegsende nicht wieder auf. Ein Kurzabriss der Geschichte und Besonderheiten

70 Kreuzungen im Revier .....

**Bahnübergänge im Netz der Vestischen** – Niveaugleiche Kreuzungen von Straßenbahn- und Eisenbahnstrecken waren im Ruhrgebiet einst zahlreich. Allein im Bereich des von der Vestischen befahrenen Meterspurnetzes gab es 17 solcher Situationen!

#### STRASSENBAHN im Modell

#### 60 Jahre Tram in Spühringen .......... 74

1954 begann Alfred Spühr mit dem Bau seiner Modellanlage. Er nahm sich Osnabrücks Straßenbahn zum Vorbild und setzte damit dem 1960 eingestellten Betrieb ein Denkmal





# MAGAZIN Meldungen aus Deutschland, aus der Industrie und aus aller Welt



Der KT4D-Triebwagen Nummer 6016 fährt am 28. Oktober 2012 auf der stilllegungsgefährdeten Trasse Fürstenwalder Damm zwischen Rahnsdorf und Friedrichshagen C. SACHER

#### Hoher Investitionsbedarf – geringe Nachfrage

# Berlin: »Aus« für 61 nach Rahnsdorf?

■ Der rund 4,5 Kilometer lange Abschnitt Friedrichshagen — Rahnsdorf, Waldschänke der Linie 61 steht mittelfristig zur Disposition. Die Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) bzw. der Senat prüfen angesichts chronisch leerer Kassen die Zukunft der größtenteils durch

ein Waldgebiet führenden Strecke nördlich des Großen Müggelsees, bei der in nächster Zeit Erneuerungsmaßnahmen anstehen. Wegen des Investitionsvolumens von voraussichtlich 15 bis 20 Millionen Euro bei gleichzeitig geringen Fahrgastzahlen scheint die Stilllegung der 1929 eröffneten Strecke östlich von Friedrichshagen wahrscheinlich. Zwar beinhaltet grundsätzlich der bis August 2020 laufende Verkehrsvertrag zwischen dem Land Berlin und der BVG auch den Betrieb der Tram bis zur Waldschänke, die Finanzierung einer grundhaften Instandsetzung ist jedoch nicht gesichert.

#### Kein Geld für den Ausbau

Die Stadtentwicklungsverwaltung hat Anfang Juni 2013 auf eine Anfrage mitgeteilt, dass die Finanzmittel für

Zu besonderen Anlässen wie dem Friedrichshagener Bölschestraßen-Fest werden Doppeltraktionen eingesetzt. Tw 6121 und 6003 am 12. Mai 2013 unweit des Friedrichshagener Wasserwerks

#### **ONLINE-UMFRAGE**

#### Gratis-Nahverkehr? – Einzelprüfungen nötig

■ Im Heft 8 fragten wir die Leser nach ihrer Meinung: Ist ein Gratis-Nahverkehr in Deutschland umsetzbar? Das Ergebnis der Umfrage fiel dabei sehr eindeutig aus: 74,6 Prozent der Leser gaben an, dass dazu keine pauschale Antwort möglich sei, sondern dass so einen Schritt jede Stadt einzeln prüfen müsse.

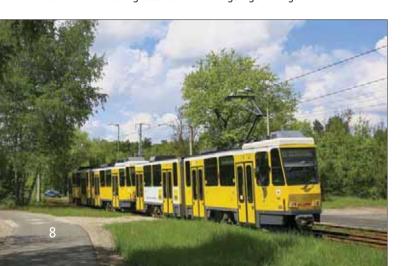
Immerhin zehn Prozent der an der Umfrage teilnehmenden Leser erklärte, dass es zur freien Nutzung der Nahverkehrsmittel langfristig gar keine Alternative gebe — es sei nur eine Frage der Umschichtung von Fördergeldern.

Als absolut realitätsfremdes Gerede betrachteten 15,4 Prozent der Umfrageteilnehmer den thematisierten Aspekt für ihre Heimat. Die mit der Einführung von Gratisverkehren verbundenen Erhöhungen anderer kommunaler Kostenstellen stellen für sie einen unzulässigen Eingriff in die Freiheit der Bürger dar.

die Instandsetzung der erst 1985 zweigleisig ausgebauten Trasse an anderer Stelle dringender benötigt würden. Knappe Kassen verlangten eine "durchdachte Mittelpriorisierung", äußerte Staatssekretär Christian Gaebler, weshalb "vor der Grundinstandsetzung einer vergleichsweise nachfrageschwachen Strecke die langfristige Perspektive des ÖPNV-Angebots in diesem Gebiet zu prüfen" sei.

#### Schwankende Nachfrage

Die Linie 61 gehört in ihrem östlichsten Abschnitt zu den am wenigsten frequentierten Trams im ganzen BVG-Netz, zwischen 1.000 Fahrgästen bei gutem Badewetter und nur etwa halb so viel beförderten Personen an schlechten Tagen schwankt die Besetzung. Damit liegt die idyllische Strecke







zur Rahnsdorfer Waldschänke noch deutlich unter den Auslastungszahlen der "Uferbahn" zwischen Grünau und Schmöckwitz (Linie 68). Deren Sanierung wurde erst 2012 begonnen, zuvor gab es auch hier Einstellungsabsichten des Senats. Als preistreibend bei den Arbeiten an der "Uferbahn" stellte sich inzwischen vor allem der Trassenverlauf inmitten eines unter besonderen Bauauflagen stehenden Trinkwasserschutzgebietes heraus dieser Umstand droht ebenfalls bei der Linie 61. Wenngleich im Moment noch keine akute Betriebsgefährdung aus der vorhandenen Infrastruktur besteht, so sind Sanierungsarbeiten innerhalb der nächsten Jahre unausweichlich.

#### Noch nicht niederflurig

Bei einer Streckenlänge von 13,6 Kilometern bedient die Linie 61 insgesamt 28 Haltestellen, von denen sieben am einstellungsgefährdeten Abschnitt liegen. Augenblicklich zählt die 61 zu den letzten drei ausschließlich hochflurig mit Tatra KT4D bedienten Linien Berlins. Was dem Straßenbahnfreund gefällt, ist insbesondere mobilitätseingeschränkten Personen längst ein Ärgernis. Dagegen könne die 20-minütige Taktfolge für eine Strecke "durch den Wald" durchaus gut bewertet werden, zumal dieser Takt selbst an Sonntagen bereits morgens ab 9 Uhr geboten wird.

#### Zukunftsaussichten

Vorteilhaft für die bestehende Tram ist der komplett auf eigenem Gleiskörper führende Trassenverlauf mit lediglich einer größeren Straßenquerung, somit sind attraktive Reisegeschwindigkeiten möglich. Ab S-Bf Rahnsdorf bietet alternativ die S-Bahn S3 eine schnelle Verbindung stadteinwärts, deren Nachteil aber – wie bei der Linie 61 – die abseits der Ortsmitte gelegene Abfahrtstelle ist. Die Tram von der Wald-

schänke zugunsten einer besseren Ortserschließung um 400 Meter ins Rahnsdorfer Zentrum zu verlängern, lehnt der Senat ab; Berlins Ausbaupläne konzentrieren sich stattdessen auf Strecken mit deutlich höheren Fahrgastpotenzialen. Die von Erkner über Wilhelmshagen und weiter durch Rahnsdorf führende Buslinie 161 mit Umstieg zur S3 wird auf Verwaltungsebene als ausreichend für die Anbindung von Rahnsdorf angesehen. Es ist zu erwarten, dass im Falle einer Tram-Einstellung – abgesehen von Bussen zur Badesaison - keine Ersatzbedienung entlang des Fürstenwalder Damms eingerichtet wird. Die damit in Aussicht stehende nennenswerte Betriebskosteneinsparung für die BVG bedeutet derzeit keine sichere Zukunft für die Tram zur Waldschänke.

#### **Spurbus Essen**

#### **Zukunft ungewiss**

■ In Essen steht der Erhalt der letzten beiden Spurbusstrecken zur Disposition. Der Hintergrund ist die zunehmend teure Instandhaltung der Betonfahrbahnen aus den 1980er-Jahren. Problematisch wäre vor allem die Einstellung Spurbusstrecke auf dem Mittelstreifen der Autobahn A40 zwischen Wasserturm und Kray — schließlich würden die Busse bei der alternativen Nutzung der Autobahn einerseits oftmals im Stau stehen und könnten andererseits die vier Zwischenstationen nicht anfahren. In den nächsten Jahren will die Essener Verkehrs-AG deshalb entscheiden, ob und wie es mit den verbliebenen Spurbusstrecken weitergeht.

Im Gegensatz zu normalen Busspuren werden die Essener Spurbusse auf ihren Trassen mittels an den Bussen Spurführungsrollen angebrachter zwangsgeführt. Ursprünglich gab es in Essen drei Strecken – entlang der A40 (ca. 3.8 Kilometer), der Wittenbergstraße (ca. 850 Meter) und der Fulerumer Straße/Wickenburgstraße (ca. 1.2 Kilometer), wobei letztere bereits 2009 stillgelegt und im vergangenen Jahr abgebaut wurde. Alle drei Spurbusstrecken wurden auf den Trassen mittlerweile eingestellter Straßenbahnen errichtet.

#### Frankfurt am Main

# Überraschungen zum Fahrplanwechsel

■ Zum Fahrplanwechsel am 15. Dezember soll das Angebot der erst 2011 eingeführten Linie U9 (Nieder-Eschbach — Ginnheim) aufgrund mäßiger Auslastung spätabends und am Wo-

Essen: Die Zukunft des Spurbus-Systems, hier an der Haltestelle Feldhaushof im Mittelstreifen der A40, steht aus Kostengründen zur Disposition PKR



#### **Freiburg**

Die Freiburger Verkehrs AG (VAG) hat 2012 mit rund 76 Millionen Fahrgästen eine Million Nutzer mehr befördert als im Vorjahr. In den vergangenen Monaten wurde überdies viel gebaut, neben der Erneuerung des stark befahrenen Gleisdreiecks am Technischen Rathaus war das größte Proiekt die Stadtbahnverlängerung in Zähringen. Ebenfalls neu ist die im März 2013 in Betrieb genommene Schwungradspeicher in Landwasser zur Bremsstromrückgewinnung. Neben der teils extern durchgeführten Modernisierung der 26 GT8-Z hat Freiburg auch zwölf neue Stadtbahnwagen ausgeschrieben, die ab 2015 fahren sollen. Denn das Netz wächst: zur Messe, über den Rotteckring und in die Waldkircher Straße für 130 Millionen Euro.

#### **Duisburg**

Am 9. Juni wurde die Haltestelle Berzelius, auf der Straßenbahnlinie 903 kurz vor der Endstelle Hüttenheim Mannesmann Tor 2 gelegen, in Tiger & Turtle umbenannt. Der außergewöhnliche Name spielt auf die begehbare Großskulptur in Form einer Achterbahn an, die sich unweit der Haltestelle auf der Halde Heinrich-Hildebrand-Höhe befindet. Die im November 2011 eröffnete Landmarke soll damit für Touristen einfacher zu finden sein. Übrigens: Die Skulptur eignet sich auch als Fotostandpunkt für Straßenbahnbilder. PKR

#### Döbeln

Die 2007 als Touristenattraktion wiederbelebte Döbelner Pferdebahn war vom Juni-Hochwasser betroffen. Von Schwemmgut überlagerte Gleise machten einen Betrieb erst ab Anfang August wieder möglich, zuvor eröffnete bereits das Pferdebahnmuseum wieder. Dort entstand dem Verein durch Überflutung des Kellers ein Schaden von 55.000 Euro. Der Pferdebahnwagen war vor der Flutwelle in Sicherheit gebracht worden.



Halle (Saale):
Als Tw 624 am
5. Juni unterhalb der Burg
Giebichenstein
die Kröllwitzbrücke passierte, hatte das
Hochwasser
seinen Scheitelpunkt erreicht
HALLESCHE
VERKEHRS-AG

■ Mit einem Umsatz von 588,8 Millionen Euro haben die Stadtwerke Halle GmbH (2.701 Mitarbeiter/Azubis) das Geschäftsjahr 2012 abgeschlossen. Zum dritten Mal in Folge erwirtschaftete die Unternehmensgruppe den Betriebskostenzuschuss für den ÖPNV vollständig aus dem operativen Ergebnis. "Unser Ziel ist es, auch in den kommenden Jahren aus eigener Kraft der Unternehmensgruppe einen möglichst hohen Anteil des Betriebskostenzuschusses zum ÖPNV zu decken", erklärt Matthias Lux, Vorsitzender der Geschäftsführung der Stadtwerke Halle im Hinblick auf die aktuellen Entwicklungen am Energiemarkt. Die HAVAG konnte ihren Betriebskostenzuschuss seit dem Jahr 2000 von rund 39 Millionen Euro auf etwa 22.8 Millionen Euro im Jahr 2012 senken. Mit dem Abschluss des Erneuerungsprogramms des Straßenbahnparks und dem

begonnenen Stadtbahnprogramm ist die HAVAG auf einem guten Weg.

#### Hochwasser

Auf die HAVAG hat sich die Hochwasserlage kürzlich wie folgt ausgewirkt: Am 3. Juni wurde die Hallesche Innenstadt im Bereich R.-Franz-Ring/Mansfelder Straße/Glauchaer Platz überflutet, was zur Teilung des Straßenbahnnetzes führte. Auf den Abschnitten Marktplatz – Rennbahnkreuz, Gimritzer Damm, Heide und Kröllwitz musste der Betrieb eingestellt werden. In Halle-Neustadt fuhren zwei MGT6 zwischen Hyazinthenstraße und Göttinger Bogen im Pendelverkehr.

In der Nacht vom 3. zum 4. Juni wurde kurzfristig ein Notfahrplan erarbeitet, der ab 4. Juni 2013 in Kraft trat. Die Linien 2, 5, 9, 10 und 18 wurden ab Marktplatz umgeleitet bzw. verknüpft und teilweise ausgedünnt, Zwei Bahnstromunterwerke (BUW) in Innenstadtnähe wurden überflutet bzw. vorsorglich abgeschaltet. SEV fuhr auf der Relation Hauptbahnhof -Magistrale – Zur Saaleaue – Heide Süd – Heide – Kröllwitz. Ab 10. Juni nahm die HAVAG den Straßenbahnverkehr zwischen Marktplatz und Halle-Neustadt wieder auf. Am 12. Juni wurde für den Gleisabschnitt Gimritzer Damm zwischen Rennbahnkreuz und Endstelle Heide/Kröllwitz die Freigabe für den Straßenbahnverkehr erzwungen, zwei Tage später konnte wieder uneingeschränkt im Regelfahrplan gefahren werden. Trotz Überflutung von Teilen der Innenstadt zeigten die betroffenen Gleistrassen nach der Reinigung nur geringe Schäden, die eigene Mitarbeiter behoben. Die Gesamtschäden an Gleisen und Fahrtregelungsanlagen belaufen sich nach gegenwärtiger Sachlage auf 250.000 bis 400.000 Euro. PM/MSP

chenende eingeschränkt werden. Während der Betrieb künftig schon um 22.30 Uhr statt derzeit erst nach Mitternacht eingestellt wird, rollt die U9 dann sonntags nur noch halbstündlich statt derzeit viertelstündlich durch den Norden von Frankfurt (Main). Bei allen Stadtbahn- und Stra-

Benbahnlinien werden zudem die Takte samstags früh und sonntagvormittags ausgedünnt.

Außerdem soll die eingleisige Strecke durch die Kleyer- und Rebstöcker Straße im Stadtteil Gallus ihren Linienverkehr verlieren. Die Linie 21, die hier bislang nur montags bis freitags vormittags stadtauswärts und nachmittags stadteinwärts fuhr, wird in beiden Richtungen wie die Linie 11 über die direktere Mainzer Landstraße fahren und sich den Umweg via Kleyerstraße ersparen. Der bislang geplante zweigleisige Ausbau der Kleyer Straße, der dort die ganztägige Führung der Linie 21 ermöglichen sollte, ist damit vorerst vom Tisch. Die Strecke soll aber dennoch erhalten bleiben und auch der Ausbau bleibt für die Zukunft eine Option. Nichtsdestotrotz wird die Linie 21 häufiger als bisher über ihren eigentlichen Endpunkt Gallus Möchhofstraße hinaus nach Nied Kirche verlängert

Frankfurt: Ab Dezember wird die Linie 21 zwar häufiger bis Nied Kirche (im Bild), dafür nicht mehr durch die Kleyer Straße fahren PKR und zwar unter der Woche vormittags bis 9.30 statt 8 Uhr und nachmittags bis 20 statt bis 18.30 Uhr sowie frühmorgens am Wochenende.

#### S-Bahn Hamburg

# Neuer Verkehrsvertrag mit neuen Zügen

■ Nachdem die Bürgerschaft des Hamburger Senates dem Entwurf des Verkehrsvertrages mit der S-Bahn Hamburg GmbH zugestimmt hat, unterzeichneten am 28. Juni Hamburgs Erster Bürgermeister Olaf Scholz sowie der DB-Chef Dr. Rüdiger Grube im Hamburger Rathaus den Vertrag. Er beinhaltet neben den verkehrlichen Regelungen die Lieferung von 60 neuen S-Bahn-Triebzügen der Baureihe 490, die ab 2018 die Züge der Baurei





Zum Vertragsabschluss präsentierten Dietrich Hartmann (HVV), Olaf Scholz (Erster Bürgermeister), Rüdiger Grube (DB AG) und Kay Uwe Arnnecke (S-Bahn Hamburg) ein Modell der neuen S-Bahn-Generation

he 472/473 ersetzen sollen. Neben den Ersatz der 52 Altgarnituren verstärken acht zusätzliche Einheiten den vorhandenen Wagenpark. Der Auftrag im Volumen von 327 Millionen Euro wurde an Bombardier Transportation vergeben. Die vorhandenen Züge der Baureihe 474 werden unterdessen für rund 70 Millionen Euro modernisiert und mit durchgängigen Wagenkästen ausgestattet.

In die Anpassung der Werkstätten Ohlsdorf und Elbgaustraße für die Wartung der neuen Züge werden weitere 50 Millionen Euro investiert. Die ersten acht Einheiten – von denen vier als Mehrsystem-Züge für einen Betrieb auch unter 15 kV, 16 2/3 Hz Bahnoberleitung ausgerüstet sind – sollen 2016 in die Hansestadt geliefert werden.

Neben der Beauftragung der bestellten Leistungen regelt der bis 2033 laufende Vertrag auch die künftige Verkehrsentwicklung – Bestandteil sind 86 optionale Züge für geplante Streckenerweiterungen der S4 und S21 – und die Übernahme der aufgrund des Stromschienensystems besonderen Züge beim eventuellen Übergang der Verkehrsleistung von der DB auf andere Betreiber am Ende der Vertragslaufzeit.

#### Jena

#### Sommerbaustellen und neuer Solaris Tramino

■ Am 15. Juli startete der zweite Abschnitt der Baumaßnahme am Gleisdreieck Holzmarkt, die bis zum geplanten Abschluss am 23. August die Kompletterneuerung des Gleisdreiecks mit insgesamt 690 Meter Gleisanlagen am Holzmarkt sowie am Roten Turm umfasste. Während dessen war das Liniennetz in einen südlichen und einen nördlichen Teil getrennt. Nord-Netz: Die Tram-Linie 32 pendelte ganztägig zwischen Zwätzen und Jena-Ost. Zur Verbindung von Nord- und Südnetz

setzte der Jenaer Nahverkehr zwischen den Haltestellen Steinweg und Paradiesbahnhof West einen Buspendelverkehr als Linie E ein. Süd-Netz: Die Tram 1, 4 und 5 fuhren tagsüber von Lobeda-West (1 und 4) bzw. Lobeda-Ost (5) bis Paradiesbahnhof und zurück. Zudem verkehrten tagsüber die Straßenbahn-Linien 2 von Winzerla und 3 von Lobeda-Ost über Oberaue bis Paradiesbahnhof West und zurück. Die von Lobeda-Ost kommenden Tram-Nachtlinien 34 und 35 endeten ebenfalls am Paradiesbahnhof.

Am 18. Juli erreichte unterdessen der erste von fünf bestellten "Solaris Tramino Jena" die Saalestadt. Nach den obligatorischen Mess- und Einstellfahrten ist voraussichtlich noch im Herbst mit der offiziellen Inbetriebnahme der jeweils 29 Meter



Jena: Der GT6-M-Triebwagen 608 am Paradiesbahnhof während des ersten Bauabschnitts als "Falschfahrt" auf dem Gegengleis bis zum nächsten Gleiswechsel unterwegs

messenden Fahrzeuge zu rechnen. Die fünf Traminos werden die bestehende Niederflur-Flotte aus 33 GT6-M ergänzen.

#### Schöneiche-Rüdersdorf

#### Streckenmodernisierung vor dem Abschluss

■ Vom 24. Juni bis Ende Juli fanden in der Ortsdurchfahrt Rüdersdorf umfangreiche Gleisbauarbeiten statt. Auf rund 500 Meter Streckenlänge zwischen Kalkberger Straße und Kalkberger Platz ließ die SRS die Gleisanlagen für etwa 600.000 Euro erneuern und umgestalten. 75 Prozent der Kosten wurden durch das Land Brandenburg gefördert. Bisher teilte sich die Straßenbahn eingleisig den Straßenraum mit dem Individualverkehr. Die Linie

88 erhält auf der nördlichen Seite ein Rasengleis auf einer erschütterungsarmen Unterkonstruktion. Im Anschluss daran wird die Straße saniert, nach dem Umbau passieren Auto- und Stra-Benbahnverkehr getrennt voneinander den Abschnitt. Während der Bauzeit fuhr die Linie 88 nur zwischen Friedrichshagen und Rüdersdorf Marktplatz (ex Busbahnhof). Aufgrund dort fehlender Wendeschleife fuhren ausschließlich die aus Heidelberg stammenden Düwag-Triebwagen, die teilniederflurigen Tatra-KT6NF blieben im Depot. Den Abschnitt vom Marktplatz bis Alt-Rüdersdorf bedienten Busse im SEV.

Die Erneuerung der Ortsdurchfahrt ist der letzte Bauabschnitt der 2006 begonnenen Modernisierung der Straßenbahninfrastruktur in Rüdersdorf. In



■ Am 6. Juli fand auf der Thüringerwaldbahn die Abschiedsfahrt des ohnehin schon länger nicht mehr zur Personenbeförderung zugelassenen Tw 47 statt, dessen Frist im September abläuft. Auf den Spuren des Straßenbahn-Güterverkehrs der 1980er-Jahre war der Tw mit Gepäcklore 101 als Fotosonderfahrt unterwegs, als "Begleitfahrzeug" für die Fotografen fungierte Gotha-Gelenkzug 215

T. BECHER



Am 30. Juni biegt der Tw 820 zum Mendelsohnplatz ab, um nach der Fahrt über den Bypass an der Ettlinger Straße zum Hauptbahnhof zu fahren. In Blickrichtung geradeaus führt die gesperrte Kaiserstraße U. MÜLLER

#### Karlsruhe

## **Baustelle Kaiserstraße**

■ Seit April 2010 ist das Teilprojekt "Straßenbahntunnel" der "Kombilösung" im Bau. Um den Zeitverzug von 19 Monaten bei den Vorarbeiten zum eigentlichen Tunnelbau aufzuholen, besteht seit 29. April eine Vollsperrung für den Tramverkehr bis November 2013 (siehe SM 7/2013). Mitte Juni zeigte sich der seit 1. März 2013 amtierende Oberbürgermeister Dr. Mentrup erfreut, dass

die Vollsperrung für den Baufortschritt ihre Wirkung zeige. Wenige Tage später überraschte jedoch die Meldung über die Insolvenz der bauausführenden Alpine Bau AG Deutschland. Sollten in Folge dessen die Tunnelrohbauarbeiten neu ausgeschrieben werden müssen, drohen neue Verzögerungen – und weitere Kostensteigerungen.

Rüdersdorf: Ortsdurchfahrt mit der Kalkberger Kirche vor dem Umbau der Straße mit Straßenbahn und Individualverkehr auf gemeinsamer Trasse

Millionen Euro in Gleis- und Haltestellenanlagen investiert. CMU



#### Straßenbahn-Oldtimerlinie 23 pausiert

acht Jahren hat die SRS insgesamt drei

■ Zwischen Straßenbahnwelt und Fernsehturm fahren seit Ende Juli aufgrund verschiedener Baumaßnahmen – u. a. im Zusammenhang mit dem Bau des neuen Rosensteintunnels im Rahmen des Bahnprojekts Stuttgart 21 -Oldtimerbusse für voraussichtlich zwei Jahre anstelle der historischen Tramlinie 23. Die Stuttgarter Straßenbahnen AG (SSB) und Stuttgarter Historische Straßenbahnen e. V. (SHB) kamen überein, trotz kurzer Zeitfenster, in denen zwischenzeitlich die Schienenstrecke befahrbar ist, durchgängig die Oldtimer-Buslinie 23E einzusetzen. Wie sonst bei der Tram 23 üblich, sind die Abfahrten der historischen Mercedes-Benz-Omnibusse jeden Sonntag um

RECHTS Stuttgart: Am 21. Juli fand eine Parallelfahrt von Bus und Bahn auf der Pischekstraße zur Ruhbank anlässlich der vorübergehenden Umstellung statt

A. CHRISTNACHT

11.20 und 14.20 Uhr an der Straßenbahnwelt. Abweichend führt die Route über Killesberg (Oskar-Schlemmer-Straße), wo die gleichnamige Liliputbahn im Höhenpark erreicht wird. Während der Einsatzmonate der "23E"-Busse wird das Angebot der weiterhin verkehrenden historischen Tramlinie 21 zwischen Straßenbahnwelt und Hauptbahnhof/Arnulf-Klett-Platz zum Stundentakt verdichtet.

#### Rostock

#### **Tatras im Tunnel**

■ Im Zeitraum vom 17. Juni bis zum 5. Juli kam es bedingt durch Bauarbeiten an der Haltestelle Steintor zu interessanten Umleitungen und Ersatzverkehren bei der Straßenbahn im

ANZEIGE



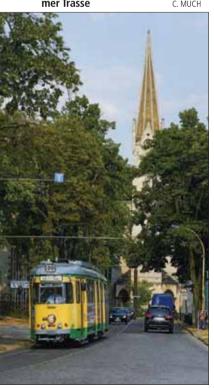
Rostocker Innenstadtbereich. Durch die fehlende Abbiegemöglichkeit in Richtung Lange Straße fuhren die Linien 1 und 2 über Hauptbahnhof und Goetheplatz, was wiederum zur Folge hatte, dass die Tatrawagen, die auf der Linie 1 eingesetzt werden, den Bahnhofstunnel planmäßig befuhren. Um die ausfallenden Abfahrten in der Innenstadt zu kompensieren, richtete die RSAG eine Ringlinie – die erste in mehr als 130 Jahren Straßenbahngeschichte in Rostock – ein, die den sogenannten Stadtring gegen den Uhrzeigersinn befuhr.

#### Industrie

#### **Stadler Pankow**

#### Längere Variobahnen für Bergen

■ Aus einem bestehenden Vertrag zwischen Stadler und Bergens Trambetreiber Bybanen wurden eine weitere Optionen gezogen. Stadler wird bis 2017 acht 7-teilige Variobahnen liefern sowie die 20 Bestandsfahrzeuge von 5- auf 7-Teiler verlängern. Der Full-Service-Wartungsauftrag wird bis zum Jahr 2026 verlängert, und garantiert eine tägliche Mindestverfügbarkeit der Fahrzeuge. Das Auftragsvolumen insgesamt beläuft sich auf über 100 Millionen Furo.





Um die Phase 3 im Streckenausbau zwischen der Stadt Bergen und dem um ein weiteres Terminal erweiterten Flughafen zu bedienen, werden weitere Straßenbahnen benötigt. Zudem gehen Prognosen von einer Erhöhung der täglichen Fahrgastzahlen von derzeit 25.000 auf 30.000 aus. Auf Grund dessen hat Bybanen sich entschieden, die vorhandenen Fahrzeuge um zwei Module zu verlängern und bei der Neubestellung gleich auf 7-teilige Straßenbahnen zu setzen. Die 7-teiligen Variobahnen sind 42,14 Meter lang und verfügen über fünf Türen auf jeder Seite. In den Straßenbahnen finden 280 Fahrgäste Platz - aufgeteilt auf 98 Sitzplätze (inklusive Klappsitze) und 182 Stehplätze. Die Innenraumgestaltung wird unverändert zu den bisherigen Fahrzeugen umgesetzt.

#### Skoda 26T, 28T und 30T Neue Trams für Miskolc, Bratislava und Konya

■ Skoda Transportation begann mit der Auslieferung von 31 Niederflur-Triebwagen des neuen Typs 26T an die Verkehrsbetriebe MVK (Miskolc Városi Közlekedési Zrt.). Benötigt werden die 32.1 Meter langen und 2.65 Meter breiten Triebwagen für die Erweiterung des Tram-Systems und Erneuerung des gesamten Fuhrparks. Mit dem ersten der zu 100 Prozent niederflurigen Fahrzeuge fanden ab 15. Mai im Straßenbahnnetz der tschechischen Stadt Pilsen, wo sich das Herstellerwerk befindet, Testfahrten statt. Dies geschah vorwiegend nachts und ohne Fahrgäste, der 26T erhielt dabei eigens die Pilsener Nummer 118. Am 7. Juli folgt der Abtransport des Zweirichtungstriebwagens in seine neue nordungarische Heimat Miskolc, wo die MVK bereits fünf Tage zuvor der zweite 26T empfangen hatten. Die Auslieferung der weiteren fünfteiligen Wagen, deren klimatisierter Innenraum über 56 Sitz- und 164 Stehplätze ver-



■ Der BVG-Wagen 6007 fährt am 16. Juli aus der Konrad-Wolf-Straße kommend in die sonst betrieblich kaum genutzte Wendeschleife Degnerstraße mit ihrer Einfachfahrleitung ein. Hier befindet sich bis September der Interimsendpunkt der Linie 21. Die ausschließlich mit Tatra KT4D bestückte Linie 21 fährt aufgrund von Bauarbeiten im Bereich der Herzbergstraße und am Roederplatz nicht die Gudrunstraße in Berlin-Lichtenberg an S.SCHRADER

fügt, folgt bis Februar 2015. 60 ähnliche Fahrzeuge (Wagenbreite 2,55 Meter) mit der Typenbezeichnung 28T bestellte im März 2013 die türkische Stadt Konya.

Mitte Juli 2013 orderte die DPB (Dopravny podnik Bratislava a. s.) bei Skoda Transportation 15 Niederflur-Triebwagen des Typs 30T. Diese basieren auf dem Typ für Miskolc, haben jedoch in meterspuriger Ausführung nur 85 Prozent Niederfluranteil bei einer Länge von 32,5 Metern. Die Auslieferung der fünfteiligen Zweirichtungswagen erfolgt 2015, das Auftragsvolumen beträgt 39 Millionen Euro und enthält eine Option für 15 weitere Wagen. Die klimatisierten Fahrzeuge mit 52 Sitzplätzen werden bis zu 242 Fahrgästen Platz bieten.



Karlsruhes ET2010 kommen langsam in Fahrt. FLEXITY Swift 923 auf der S2 zwischen Reitschulschlag und Jenaer Straße

#### Karlsruhe

#### Einsatzbeginn Flexity Swift ET 2010

■ Liefertermin der ersten Fahrzeuge sollte August 2011 sein, doch die Überschwemmung des Werks in Bautzen 2010 zwang die Produktion nach Wien zu verlagern. Die dann für Februar 2012 angekündigte Lieferung verschob sich weitere zwei Monate bis 27. April, als Tw 923 und 925 in Karlsruhe eintrafen. Nach rund 15-monatiger Mängelbehebung fuhr am 9. Juli 2013 mit Wagen 923 der erste ET 2010 im Fahrgasteinsatz auf der 750-V-Gleichstrom-S-Bahnlinie S2. Die AVG hofft, die ausstehenden Prüfungen für den Mischbetrieb auf den Regionalstrecken nach EBO unter 15 kV Wechselstrom bis zum Herbst abzuschlie-Ben. Gemeinsam hatten VBK acht und AVG 22 Garnituren mit einem Auftragsvolumen von 129 Millionen Euro bestellt, von denen bis Ende Juni 18 ausgeliefert waren. Da das Land Ba-

Bergen: Die Variobahnen 212, 214 und 216 am Endpunkt Lagunen. Alle vorhandenen Wagen werden zu Siebenteilern verlängert G. KEMPER



Der erste 26T für Miskolc – mit eigens angebrachter Pilsener Nummer 118 – verlässt für eine Probefahrt das Depot der PMDP

R. SCHREMPF



den-Württemberg seit 2004 die Beschaffung von Schienenfahrzeugen nicht mehr bezuschusst, haben die Anliegerlandkreise Karlsruhe und Germersheim 82,9 Millionen Euro vom Kaufpreis übernommen.

Angetrieben werden die 37 Meter langen und 2,65 Meter breiten Achtachser von vier Drehstrom-Asynchronmotoren mit je 150 kW Leistung. Diese verleihen dem 62,5 Tonnen wiegenden ET 2010 eine V/max von 100 km/h. Elektrisch angetriebene Schiebetritte ermöglichen einen Einstieg auch vom Straßenniveau. Bei 93 Sitz- und 151 Stehplätzen verfügen die vollklimatisierten ET 2010 für Langläufe im Regionalverkehr über eine Toilette.

#### **Ausland**

#### Frankreich: Brest

#### Neue Straßenbahn übertrifft Erwartungen

■ Ein Jahr nachdem die neue Stra-Benbahn von Brest am 23. Juni 2012 ihren Betrieb aufgenommen hat, gibt es bei den Fahrgästen und Verantwortlichen zufriedene Gesichter. Die Bevölkerung hat das neue Verkehrsmittel gut angenommen, die Fahrgastzahlen im Nahverkehr sind um 30 Prozent höher als im Jahr zuvor. Aktuell erbringt die Tramway 44 Prozent des ÖPNV, die übrigen 56 Prozent die Buslinien in Brest.

Täglich nutzen etwa 33.000 Einwohner und Gäste der Stadt die Straßenbahn. Spitzen gab es während der Weihnachtseinkäufe mit 39.000 und während des Michaels-Markts mit 47.000 Fahrgästen. Damit nähert man sich den avisierten 49.000 Fahrgästen pro Tag.

Gestiegen ist die Zufriedenheit der ÖPNV-Nutzer in Brest: Gab es bei reinem Busbetrieb 88 Prozent (2011),



■ Wiener Linie E kurzzeitig auferstanden: Wegen Gasrohrarbeiten an der Radetzkybrücke nahe der Urania verkürzten die Wiener Linien Anfang Juli für zwei Wochen die Linie 1 auf die Strecke Stefan Fadinger-Platz – Schwedenplatz. Für den Streckenteil zur Hauptallee riefen sie die Ersatzlinie E ins Leben, die ab der Hinteren Zollamtsstraße mangels Schleife entlang der Linie O bis zur alten Südbahnhofschleife fuhr – jetzt "Quartier Belvedere". Der Auslauf bestand ganztägig aus drei A-Ulfen und drei E2 + c5-Zügen im Zehnminutenintervall H.LUTTENBERGER

stieg diese mit der Straßenbahn Ende 2012 auf 94 Prozent.

Die 20 Alstom Citadis-302-Züge haben im ersten Betriebsjahr bereits 1,165 Millionen Kilometer zurückgelegt. 66 Prozent der ÖPNV-Nutzer steigen vom Bus in die Straßenbahn oder umgekehrt um, durch das neue Angebot ist die Zahl der Zeitkarteninhaber um 59 Prozent gestiegen.

Von den 28 Haltestellen in dem 14,3 Kilometer langen Netz sind am stärksten frequentiert: Liberté (beim Rathaus), Strasbourg (Umsteigepunkt mit P+R-Platz), Jean Jaurès, Siam, Saint-Martin und Château – alle in der Innenstadt von Brest.

Nach dem Erfolg der Straßenbahn soll jetzt eine Seilbahn über den Fluss Penfeld die Innenstadt mit einem neu entstehenden Stadtviertel auf einem ehemaligen Marinegelände verbinden. Die Fertigstellung der Seilbahn ist für Ende 2014 geplant.

#### **Belgien: Charleroi**

#### Stadtbahnstrecke nach Gosselies eröffnet

■ Die Gesamtsituation des Netzes hat sich mit dem 22. Juni 2013 deutlich verbessert, denn die Transport en Commun (TEC) Charleroi hat nach 25 Jahren die wiederaufgebaute und wie früher bis zu ihrer Stilllegung straßenbahnmäßig trassierte Strecke nach Gosselies, Faubourg de Bruxelles, als Linie M3 eröffnet. 18 Haltestellen, davon sieben nur in einer Richtung bedient, hat die neue, gut sieben Kilometer lange Strecke. Im Nordabschnitt verläuft die Strecke innerhalb von Gosselies teilweise eingleisig durch schmale Straßenzüge in Richtung Norden bzw. längs einer ehemaligen Eisenbahnstrecke in Richtung Süden. Einige Haltestellen erhielten Hochbahnsteige und, wo immer es möglich

war, wurde ein markierter oder leicht

erhöhter eigener Gleiskörper geschaffen. An zwei Haltestellen hat die TEC P+R-Plätze angelegt. Die Station Madeleine, ein wichtiger Umsteigepunkt zu einigen Buslinien, stattete das Unternehmen mit einer großzügigen Überdachung aus. Die Stadtbahn wertet die durchfahrenen Straßenzüge optisch sehr auf, sie wurden im Zuge des Streckenbaus weitgehend umgestaltet.

#### Schweiz: Zürich

## 90 Jahre Tramlinie nach Albisrieden

■ Am 16. Juni feierte der Verein Tram-Museum Zürich zusammen mit dem Ortsmuseum Albisrieden das 90. Jubiläum der zunächst nur eingleisig gebaut Tramlinie nach Albisrieden. Die damals noch selbständige Gemeinde am westlichen Stadtrand von Zürich finanzierte im Jahr 1923 eigenständig

Brest: An der zentralen Haltestelle Liberté liegt als Vorbereitung für die geplante zweite Linie in der französischen Hafenstadt bereits eine "blinde" Kreuzung im Verlauf der bestehenden Strecke



Fahrzeugaufstellung im Tram-Museum Burgwies (v.l.n.r.): Ce 2/2 Nr. 1009 mit C2 Nr. 687, Be 4/4 Nr. 1392 mit B4 Nr. 732 (Kurbeli), Be 4/4 Nr. 1530 (Pedaler), Ce 4/4 Nr. 321 mit C2 Nr. 679



diese Straßenbahnlinie vom Albisriederplatz nach Albisrieden. Die Eröffnung erfolgte am 29. März 1923, sie wurde anfänglich als Linie 6 zum Hauptbahnhof und weiter über die Platte an den Zürichberg zur Kirche Fluntern betrieben. Ab 22. April 1927 fuhr dann die Linie 11, ab Hauptbahnhof jedoch weiter durch die Weinbergstraße zum heutigen Schaffhauserplatz. In Folgejahren fuhr wiederum die Linie 6, später dann die 14 und bis heute schließlich die Linie 3 nach Albisrieden. Das Jubiläum wurde mit einer Fotofahrt verschiedener historischer Tramzüge und einer Aufstellung vor dem Tram-Museum in der Burgwies gefeiert. Im Ortsmuseum Albisrieden ist noch bis September 2013 eine Ausstellung zu diesem Thema zu se-

## China: Shanghai Fine Chance für

# Eine Chance für die H-Bahn

Obwohl sich in Deutschland die H-Bahn (Hänge-Bahn) nie wirklich durchsetzen konnte, lediglich in Wuppertal, Dortmund und Düsseldorf sind solche Systeme im Einsatz, scheint das System in China ein Comeback zu erleben. So plant die Air Train International Shanghai Co. Ltd. in der über 23 Millionen Einwohner zählenden Hafenstadt Shanghai die Einführung einer H-Bahn zur Entlastung der permanent überfüllten Straßen. Das neue Verkehrssystem, welches mit einer Geschwindigkeit von 35-50 km/h über das Shanghaier Verkehrschaos schweben soll, ist für 12.000 Personen pro Stunde ausgelegt. Für die H-Bahn spricht, dass sie im Vergleich zu einem Metrosystem in kürzerer Zeit zu errichten ist und die Investitionskosten nur rund ein Fünftel eines konventionellen Metrosystems betragen. Der Energieverbrauch des in Deutschland entwickelten Systems ist mit rund 2,6 kW/h pro Fahrgast rund halb so hoch wie bei herkömmlichen U-Bahnen. Neben Shanghai untersuchen derzeit noch 20 weitere chinesische Städte die Einführung dieses umweltfreundlichen Verkehrssystems.

#### **Ukraine: Lemberg**

# Neue Strecke und neue Wagen

■ Der Straßenbahnverkehr in der westukrainischen Metropole L'viv/ Lemberg hat am 1. Juni eine weitere Aufwertung erfahren. An diesem Tag



Am 5. Juni feierten Göteborgs Schulabgänger ihren Abschluss. Ein dazu genutzter Sattelschlepper begegnete dabei dem Tw 763 vom Typ M28 in seinen aktuellen Farben

Schweden: Göteborg

# Typen M28 und M29 weiter im Einsatz

■ Da ein Großteil der 40 Wagen umfassenden ersten Niederflurserie des Herstellers Ansaldobreda zurzeit wegen Korrosionsschäden nicht einsatzfähig ist, werden bis auf weiteres die eigentlich mehrheitlich zur Abstellung vorgesehenen vierachsigen Triebwagen der Typen M28 und M29 weiter eingesetzt. Dabei werden die Linien 10 und 13 mit Solofahrzeugen bedient, darunter sogar mehrere der älteren M28, die noch keine automatischen Türöffner besitzen. Sie sind an den Falttüren am mittleren Einstieg leicht zu erkennen. Auch gibt es noch Wagen in den alten Farben.

ging die neu eingerichtete Strecke vom Bahnhof über vul. Vitovs'koho und vul. I. Franka zum pl. Soborna als Linie 11 in Betrieb. Sie wird mit drei Kursen bedient.

Am 27. Juni stellte das ukrainischdeutsche Unternehmen "Elektrontrans" in Lemberg der Stadtverwaltung den Prototypen eines 100-prozentigen Niederflurwagens vor. Der neu konstruierte Wagen vom Typ T5L64 mit der Bezeichnung "Elektron" besteht aus fünf Teilen und bietet bis zu 250 Personen Platz, davon 58 auf Sitzplätzen. Der gelb lackierte Gelenkwagen soll etwa zwölf Millionen UAH kosten (etwa 1,1 Millionen Euro). Mitte Juli wurde der Wagen auf einem Straßenroller vom Werk in das reaktivierte Straßenbahn-

depot in der vul. Horodoc'ka überstellt. Seit 20. Juli finden jeweils in den Nachtstunden Probefahrten im Bereich zwischen Depot und Primis'kyj vokzal (etwa 400 Meter) statt. Zugleich durchläuft das Fahrzeug nun die behördlichen Zulassungsverfahren einschließlich einer Zertifizierung. Ab September wird der Wagen im Planeinsatz erwartet.

#### **Ungarn: Debrecen**

#### Straßenbahn im Umbruch

■ Im Frühjahr 2014 soll eine neue Linie 2 in Betrieb gehen, welche wie die bisherige Linie 1 am Bahnhof beginnt und zusammen mit Linie 1 zum zentralen Platz der Stadt, dem Kossuth tér, führt. An der folgenden Haltestelle, dem Debrecen Plaza, zweigt sie ab und ersetzt mit ihrer Neubaustrecke im Nordwesten der Stadt zwei stark frequentierte Buslinien.

Bisher setzt das Unternehmen auf elf zweiteilige Fahrzeuge der ungarischen Firma Ganz, welche zwischen 1993 und 1997 ausschließlich für Debrecen entstanden waren. Ergänzt werden die blauen Straßenbahnen durch sechs Bengáli-Zweirichtungswagen der Baujahre 1963-1984, die in den Hauptverkehrszeiten oder als Reservewagen Verwendung finden. Für die anstehende Netzerweiterung werden 18 Urbos-Niederflurwagen vom spanischen Hersteller CAF bezogen, welche neben dem Einsatz auf der neuen Linie 2 auch die letzten Bengáli-Wagen ablösen sollen. Die erste der neuen 32 Meter langen Bahnen soll in Kürze geliefert werden und wird dann noch ausgiebig auf dem Streckennetz getestet. Spätestens im Frühjahr 2014 soll die neue Linie in Betrieb gehen.

Debrecen: Die Zeit der Bengáli-Zweirichtungswagen läuft in der ungarischen Stadt bald ab. Am 3. Juni trafen sich der Tw 486 und der Tw 501 – ein Ganz-Fabrikat aus den 1990er-Jahren F. BUCHLEITNER





Mülheim plant ein rationalisiertes Schrumpfnetz: Die Linie 112 soll über den Kaiserplatz hinaus bis zum Hauptfriedhof verlängert werden und die Kaiserstraße hochfahren, wo jetzt noch die Linie 104 einen Blick auf die Mülheimer "Skyline" ermöglicht. Die Linie 110 soll entfallen

# Tram ja, aber wie viel?

**Streit um Straßenbahn in Mülheim an der Ruhr** ■ Im Juli ist die Diskussion über die Zukunft der Straßenbahn in Mülheim neu entflammt. Zwar soll sie (vorerst) bleiben – und es sind neue Niederflurwagen ausgeschrieben – trotzdem drohen Streckenstilllegungen und Taktausdünnungen



"Zieht Euch warm an": Rund 200 Ver.di-Mitglieder sind am 11. Juli vor dem Mülheimer Rathaus auf die Straße gegangen, um für den Erhalt der Straßenbahn zu demonstrieren

er 11. Juli 2013 galt für viele als Schicksalstag für die Mülheimer Straßenbahn: An diesem Tag sollte der Stadtrat über die Ausschreibung von bis zu 20 neuen Niederflurwagen für die Mülheimer VerkehrsGesellschaft (MVG) entscheiden und damit die Weichen für die Zukunft der Mülheimer Straßenbahn stellen.

An diesem Tag vor dem Rathaus: Pfiffe, Protest-Plakate und rund 200 aufgebrachte Straßenbahner und Schienenfreunde! Die Gewerkschaft Ver.di hatte anlässlich der Ratssitzung zu einer Demo aufgerufen. Sie hatte wegen vorausgegangener Stilllegungsforderungen aus der Stadtverwaltung befürchtet, dass der Stadtrat die Beschaffung neuer Wagen ablehnen und stattdessen das Ende der Straßenbahn einläuten könnte. Ergebnis der Ratsabstimmung: SPD, CDU und Grüne



Die angespannte Fahrzeug-Situation hat den Fahrgästen in letzter Zeit viele Nerven gekostet

FOTOS, WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN: C. LÜCKER

wollten keine 20 Wagen. Das sei aber keine Grundsatzentscheidung gegen die Straßenbahn, hieß es von den Parteien. Die MVG bekommt statt der geforderten 20 jetzt immerhin zehn dreiteilige Niederflurwagen für 28 Millionen Euro. Zudem liefert Bombardier ab 2015 bereits fünf dreiteilige Flexity Classic aus einer Gemeinschaftsbestellung mit Essen. Der Rat habe damit grundsätzlich ein positives Signal für die Zukunft des Schienenverkehrs gesetzt. Allerdings: Im Entwurf für den neuen Nahverkehrsplan zeichnet sich ab, dass es ab Frühjahr 2014 nicht nur Taktausdünnungen, sondern auch Streckenstilllegungen geben soll.

#### Linie 110 soll entfallen

Tatsächlich spielt der Schienenverkehr im Entwurf für den Mülheimer Nahverkehrsplan nach heutigem Stand eine tragende Rolle. So soll der Bus-Parallelverkehr zur Straßenbahn abgebaut werden und die Busse häufiger als Zubringer fungieren, um die Straßenbahnen zu füllen. Dennoch sind einige Einschnitte geplant, um das jährliche Defizit der MVG von rund 30 Millionen Euro zu verringern. Nach einem Gutachterentwurf könnte das Straßenbahnnetz künftig wie folgt aussehen:

- 102 Oberdümpten Stadtmitte Uhlenhorst
- 104 Hauptfriedhof Wertgasse Stadtmitte – Grenze Borbeck – Essen
- 112 Hauptfriedhof Kaiserplatz Stadtmitte Oberhausen

Die normalspurigen Linien U18 (Essen – Mülheim) und 901 (Duisburg – Mülheim) bleiben unverändert.

Die Straßenbahnlinie 110 zwischen Hauptfriedhof und Friesenstraße soll eingestellt werden, der Ast zwischen Thyssenbrücke und Friesenstraße würde stillgelegt. Die Fahrgastzahlen sind hier wegen des Parallelverkehrs zur S-Bahn recht gering. Ob und in welcher Höhe Fördergelder im Falle einer Stilllegung zurück gezahlt werden müssten, muss noch geprüft werden.

#### Linie 104 springt teilweise ein

Den Ast zum Hauptfriedhof über Wertgasse würde künftig die Linie 104 übernehmen, während die 112 über den Kaiserplatz hinaus



Typisch Mülheim: Neben den Oberhausener MGT6D und den angekauften M6S aus Bochum kommen auch Leihwagen aus Essen zum Einsatz, wie hier in der Stadtmitte auf der Linie 104



Die Stadtbahnlinie U18, hier vor der Stadtgrenze zu Mülheim: Im Gutachten für den Nahverkehrsplan taucht sie unverändert auf. Es gab aber Forderungen, sie langfristig einzustellen

zum Hauptfriedhof fahren soll. Der Abschnitt zwischen Hauptfriedhof und Flughafen der Linie 104 spielt in den Planungen keine Rolle mehr. Er wird schon jetzt seit über einem Jahr im Schienenersatzverkehr betrieben, da die Strecke laut MVG zu marode ist und nicht mehr von Straßenbahnen befahren werden kann.

Offiziell ist die Strecke aber noch nicht stillgelegt. Das Verwaltungsverfahren zur Entbindung der Betriebspflicht läuft noch bei der Bezirksregierung in Düsseldorf, eine Entscheidung steht noch aus, bestätigt Matthias Vollstedt, der Chef des Verkehrsdezernates der Bezirksregierung. Das heißt: Eigentlich müsste die MVG die Flughafen-Strecke noch

immer mit Straßenbahnen betreiben. Auf einer Bürgerversammlung war Ende Juni aber schon von einer stillgelegten Strecke die Rede. Die Ursache für diesen Widerspruch sehen Kenner der Szene im fehlenden Sachverstand auf unterer Ebene über die juristische Bedeutung des Wortes "Stilllegung".

#### Taktausdünnungen geplant

Abgesehen von den Streckeneinstellungen sieht der Gutachterentwurf auch eine Taktausdünnung auf den verbleibenden Straßenbahnlinien vor.

So sollen die Linien 102 und 104 außerhalb der Hauptverkehrszeit von einem Zehn- auf einen 15-Minuten-Takt umge-



Zu teuer: die Mülheimer Tunnelanlagen, hier am Hauptbahnhof. Links eine B-Wagen-Doppeltraktion am Hochbahnsteig der normalspurigen U18, rechts der ex-Bochumer M6S Nr. 298 auf den hochgeschotterten Meterspurgleisen. Am Linienweg der 102 soll sich nichts ändern

#### **Kostenfaktor Tunnel**

Teure Tunnelanlagen, die sich niemand mehr leisten kann – dieses Problem kennt nicht nur Mülheim. Seit den 1970er-Jahren sind in NRW zahlreiche Tunnelstrecken gebaut worden, mit dem Ziel, ein einheitliches Stadtbahnsystem zu schaffen. Doch schon während der Blütezeit des Tunnelbaus ging das Geld aus. Das Ergebnis: Viele einzelne Tunnelstrecken, die niemals mehr miteinander verbunden werden, aber im Unterhalt eine Menge Geld kosten. Alleine in NRW beläuft sich der In-

vestitionsbedarf bis 2016 nach aktuellen Schätzungen auf über eine Milliarde Euro. Neben Mülheim bekommen besonders Duisburg und Essen den Investitionsstau zu spüren. Mittlerweile macht sich auch NRW-Verkehrsminister Michael Groschek dafür stark, dass der Bund mehr Geld für die Sanierung bereit stellt. In Düsseldorf wird dagegen weiter gebuddelt: Dort steht im Jahr 2015 die Eröffnung der 3,4 Kilometer langen sogenannten "Wehrhahnlinie" unter der Innenstadt an.



Nächstes Jahr schon Geschichte? Der Parallelverkehr zur S-Bahn macht der 110 das Leben schwer: Der Ast zur Friesenstraße könnte zum Fahrplanwechsel im Frühjahr 2014 stillgelegt werden

stellt werden. Das würde bedeuten, dass die Linie 104 zwischen Grenze Borbeck und Essen, Abzweig Aktienstraße nur noch alle 30 Minuten verkehrt, da schon heute nur noch jeder zweite Wagen nach Essen durchfährt.

Außerdem ist geplant, dass Richtung Hauptfriedhof bereits jeder zweite Wagen an der Wertgasse unweit der Haltestelle Stadtmitte endet. Das aber wohl erst ab 2015, da an der Wertgasse zunächst ein Gleiswechsel eingebaut werden müsste.

Die Linie 112 wird ähnlich bedient: Sie endet seit dem Fahrplanwechsel im Juni

2013 mit jedem zweiten Kurs an der Haltestelle Landwehr und fährt nur noch alle 20 Minuten nach Oberhausen.

Die Stadtwerke Oberhausen AG (STO-AG) hatte diese Kürzung vorgenommen, um Kosten zu sparen. In einer Stellungnahme hieß es außerdem, die Angebotsreduzierung begründe sich "in einem von Beginn an sehr üppigen Angebot".

Darüber hinaus könnte es in Zukunft aber auch in Mülheim zu weiteren Einschränkungen kommen: Die Stadtverwaltung will prüfen, ob sie in einem weiteren Schritt die Takte noch weiter ausdünnen kann. Das bedeutet: 15-Minuten-Takt auf allen Straßenbahnlinien, auch zur Hauptverkehrszeit! Von dieser Ausdünnung war bisher in der Öffentlichkeit nicht die Rede.

Voraussetzung ist, dass genügend fassungsstarke Wagen vorhanden sind, somit dürfte es bis zur Auslieferung der Neuwagen im Jahr 2015 zu keinen weiteren Einschnitten kommen. Denn bisher hat die MVG unter anderem zwölf M6 in Betrieb, die für eine solche Maßnahme nicht genügend Fahrgästen Platz bieten könnten.

#### Wagenpark macht Probleme

Ohnehin ist der Wagenpark aus Sicht der MVG ein Problem: Durch zahlreiche Umbauten um die Jahrtausendwende und Zukäufe in den vergangenen Jahren präsentiert sich die M-Wagen-Flotte der Baujahre 1976–1992 bunt gemischt. So unterhält die MVG momentan M-Wagen des Typs M6S, M8S, M8C, M6C-NF, M6D-NF und M6D, darunter auch einige Einzelgänger. Das macht den Unterhalt des Wagenparks besonders aufwändig und teuer, zumal viele Fahrzeuge weit über 30 Jahre alt sind.

Außerdem bereiten die Niederflurwagen des Typs MGT6D, 1996 in vier Exemplaren für Mülheim und sechs für Oberhausen angeschafft, massive Probleme. Immer wieder kommt es zu Kursausfällen, weil nicht genügend Wagen einsatzbereit sind.

Von der MVG heißt es, dass durch die Ausschreibung und spätere Bestellung der zehn neuen Niederflurwagen "die bestehenden Probleme im derzeitigen ÖPNV-Angebot nur teilweise verbessert werden" können.

MVG-Geschäftsführer Klaus-Peter Wandelenus erklärt das im Gespräch mit dem STRASSENBAHN MAGAZIN genauer: Am liebsten würde er den kompletten Wagenpark der MVG durch Neuwagen ersetzen, inklusive der störanfälligen MGT6D aus 1996.

Mit 25 neuen Wagen (fünf aus der gemeinsamen Bestellung mit Essen plus 20) hätte die MVG bei einem Zehn-Minuten-Takt zur Hauptverkehrszeit alle 21 Kurse typenrein bestücken können. So muss sie aber auch künftig auf die MGT6D und die M-Wagen zurückgreifen. Selbst wenn irgendwann der 15-Minuten-Takt auch in der Hauptverkehrszeit greifen würde, wären immer noch 19 Wagen nötig, ein typenreiner und kostensparender Wagenpark also ausgeschlossen.

#### Defizit muss gesenkt werden

Dabei sind die Kosten der Knackpunkt! Für besonderes Aufsehen hat in diesem Zusammenhang eine Rechnung des obersten Finanz-Controllers der Stadt Mülheim, Dr. Hendrik Dönnebrink, gesorgt.

Er erklärte in der Mülheimer Tagespresse, dass das Schienensystem die Stadt Mül-



Am Hauptfriedhof ist bereits Umsteigen in den Bus in Richtung Flughafen Essen-Mülheim angesagt. Der Streckenast ist zwar seit über einem Jahr außer Betrieb, offiziell aber noch nicht stillgelegt – die Bezirksregierung sieht den Verkehrsbetrieb in der Pflicht

heim in den nächsten 30 Jahren rund 600 Millionen Euro kosten würde. Interessant ist, wie diese Zahl zustande kommt. Dönnebrink hat die Situation in Mülheim mit der Situation in Herne verglichen. Sein Argument: Herne hat die gleiche Einwohnerzahl wie Mülheim, der dortige Verkehrsbetrieb macht ohne Straßenbahnen jährlich aber nur 10 Millionen Euro Miese und damit 20 Millionen Euro weniger als die MVG. Auf 30 Jahre, also die voraussichtliche Lebenszeit der neu bestellten Niederflurwagen, kommt Dönnebrink so auf Kosten von 600 Millionen Euro für den Mülheimer Schienenverkehr. Ein Vergleich, der stark hinkt. Besonders deshalb, weil Herne die Stadt mit der höchsten Bevölkerungsdichte in Deutschland ist und das Betriebsgebiet folglich nur halb so groß ist wie das der MVG.

#### Zu teure Tunnelstrecken

Dennoch: Laut Dönnebrink sind insbesondere die Mülheimer Tunnelstrecken ein Problem. Immerhin sind die Tunnelanlagen der Linie U18 zwischen Mülheim Hauptbahnhof und Essen rund 35 Jahre alt und warten auf ihre Sanierung. Dafür sind allerdings nie Rücklagen gebildet worden. Und der erst 1998 eröffnete Ruhrtunnel, genutzt von der Meterspurlinie 102 und der normalspurigen Duisburger Linie 901, ist seiner Ansicht nach zu schlecht ausgelastet. So würden beispielsweise an der Haltestelle Schloss Broich täglich nur rund 1.200 Fahrgäste ein- und aussteigen.

Dönnebrink schlägt deshalb auch die Stilllegung der Tunnelanlagen vor. Langfristig sei der Ausstieg aus der Schiene die günstigere Alternative, selbst wenn die Stadt Fördergelder zurückzahlen müsste. In einigen Punkten bekommt Dönnebrink Zuspruch von Mülheims Kämmerer Uwe Bonan. Nach seinen Berechnungen müsste die Stadt bis 2017 etwa 136 Millionen Euro ins Schienennetz investieren – Geld, das nicht da ist. Deshalb müsse "ideologiefrei" über die Zukunft der Schiene diskutiert werden.

#### **Gutachten wird erstellt**

So hat der Stadtrat die Verwaltung beauftragt, ein Gutachten zu erstellen, das die "Investitionsstrategie im Schienenverkehr" darstellt. Dieses Gutachten soll zeigen, wo und wie die Schiene künftig noch sinnvoll und finanzierbar ist und wo nicht. Bis die konkrete Zukunft der Schienenstrecken geklärt ist, soll deshalb nur das Nötigste in den Erhalt investiert werden.

Angesichts der aktuellen Diskussion scheint es unwahrscheinlich, aber: Das Gutachten könnte auch eine Empfehlung für die seit Jahren geplante Strecke in den dicht besiedelten und von mehreren Buslinien erschlossenen Stadtteil Saarn enthalten.

Allerdings: Zum jetzigen Zeitpunkt sei die Verlängerung der 102 ab Heuweg Richtung Saarn "wirtschaftlich nicht darstellbar" und finde deshalb auch in den derzeitigen Planungen keine Berücksichtigung, hieß es auf einer Bürgerversammlung.

#### **Kurzfristige Pläne**

Zunächst soll im Herbst der Nahverkehrsplan verabschiedet werden, damit er nächstes Frühjahr in Kraft treten kann. Nach heutigem Stand wären der Flughafen-Ast der 104 und die Linie 110 dann Geschichte. Ob langfristig weitere Straßenbahnstrecken

#### Neue Wagen für Mülheim (R)

Mülheims neue Niederflurwagen mit dem Arbeitstitel NF2 werden ab Frühjahr 2015 erwartet. Die fünf dreiteiligen Fahrzeuge des Typs Flexity Classic von Bombardier werden in ihrer Ausführung den 27 Wagen für die Essener Verkehrs AG entsprechen.

Zusätzlich zu dieser Bestellung hat der Mülheimer Stadtrat am 11. Juli dem Kauf von zehn weiteren Neufahrzeugen zugestimmt, die Ausschreibung läuft bereits.

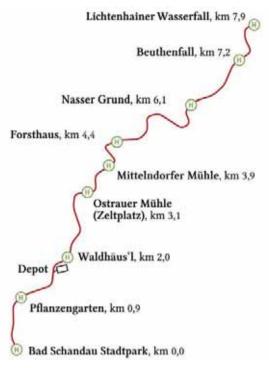


auf Busverkehr umgestellt werden oder gar das komplette Schienennetz stillgelegt wird, wie zum Teil gefordert, darüber lässt sich nur spekulieren. Aber grundsätzlich scheint es im Mülheimer Stadtrat eine Mehrheit für die Straßenbahn zu geben.

Und MVG-Geschäftsführer Klaus-Peter Wandelenus vermutet gegenüber dem STRASSENBAHN MAGAZIN: "Mülheim ist keine Insel, die sich von ihren Nachbarstädten abkapseln kann. Ich glaube nicht, dass dieser Umstieg stattfinden wird."

CHRISTIAN LÜCKER





#### Daten & Fakten: Kirnitzschtalbahn

Kursbuchstrecke:12245
Linienlänge: 8 km
Spurweite: 1.000 mm
Fahrzeugeinsatz: Gotha T57, Bj. 1957–60 Gotha B2-62/-64, Bj. 1963–66 CKD B2D, Bj. 1968
Fahrtenfolge: Sommersaison: 30 Min. Wintersaison: 70 Min.
Tarif Gesamtstrecke Einzelfahrt: 4,00 Euro Tageskarte: 7,00 Euro
Betreiber: OVPS – Oberelbische Verkehrs- gesellschaft Pirna-Sebnitz mbH Bahnhofstraße 14 a, 01796 Pirna





Alte Zweiachser Betrachten und im Schatten ein kühles Bier genießen? Am Stadtpark in Bad Schandau ist das möglich. Aber die Abfahrt nicht verpassen!



Abfahrtspunkt der Kirnitzschtalbahn ist seit inzwischen mehreren Jahrzehnten der Stadtpark in Bad Schandau, wo es eine Umfahrung gibt

ALLE AUFNAHMEN, WENN NICHT ANDERS GEKENNZEICHNET: M. SPERL

Eine besondere Attraktion stellen während der Saison zudem die täglich bis nach Dresden verkehrenden Dampfschiffe der Sächsischen Dampfschiffahrt dar, bei Einheimischen gemeinhin als "Weiße Flotte" bekannt. Die Hauptattraktion für Tramfreunde hingegen leuchtet gelb-weiß und steht am Stadtpark Bad Schandau zur Abfahrt bereit.

#### **Abfahrt am Stadtpark**

Der heutige Endpunkt besteht aus einem kurzen Gleisstumpf zum Abstellen einiger Beiwagen sowie dem Umfahrgleis mit zwei Weichen. Am Bahnsteig findet sich neben einem Kiosk und dem kleinen Haltestellenhäuschen eine Haltestellenstele mit Fahrplan, der für den Sommer 22 bis 23 tägliche Abfahrten ausweist. Wir steigen in den bereit stehenden Dreiwagenzug, vor der Ab-

fahrt werden vom Fahrpersonal persönlich die Fahrkarten am Platz verkauft. Pünktlich setzt sich sogleich der Zug in Bewegung und biegt mit charakteristischem Quietschen auf die Kirnitzschtalstraße ein. Stets auf der Flussseite dieser Straße verläuft der Gleisstrang nun bis zum Endpunkt in knapp acht Kilometern Entfernung. Auf den ersten Metern zeigt sich links des Straßenrandes eine Reihe von Stadthäusern und Villen, rechterhand kommt bald die Kirnitzschtalklinik in Sicht. Eingezwängt zwischen Straße und Klinik fließt die Kirnitzsch hier in einem Trog. Beim "Pflanzengarten" wird zum ersten Mal gehalten. Der Namensgeber dieser Station liegt erhöht am Talhang und ist über die "Ostrauer Brücke" - so hieß auch die Haltestelle ursprünglich - mit wenigen Schritten erreichbar.



Am 1928 wiederaufgebauten Depot befindet sich eine Ausweichstelle. In der Wagenhalle sind auch die vier historischen Wagen hinterstellt



Gilt ein Sonderfahrplan, dann fahren die Wagen im Kirnitzschtal oft im Sichtabstand. Dann ergeben sich derart reizvolle Ausblicke C. SPERL

Hier verlässt die Bahn das Bad Schandauer Stadtgebiet und taucht in den Wald des Kirnitzschtals ein. Rechts säumt das mal mehr, mal weniger direkt angrenzende Flussufer den Straßen- und Streckenverlauf, links steigt der Talhang steil an. Nach einem langgezogenen Linksbogen kommt das in Fahrtrichtung rechts liegende Depot der Kirnitzschtalbahn in Sicht.

#### **Kreuzung am Depot**

Bei der Modernisierung in den 1990er-Jahren wurde die Gleisgeometrie der Wagenhalle von fünf auf vier Gleise reduziert, links daran anschließend befindet sich ein kleiner, eingleisiger Werkstattanbau mit Radsatzdrehbank. Neben dem Gebäudekomplex, der auch die Buswerkstatt des OVPS-Betriebsteiles Bad Schandau umfasst und der von einer Photovoltaikanlage gekrönt wird, befindet sich die erste Ausweiche.

Vor uns wartet bereits der Gegenzug. Nach der obligatorischen Stabübergabe zwischen den Fahrpersonalen als Fahrberechtigung für den folgenden Streckenabschnitt passiert der gleichfalls aus "Gothaern" gebildete Zweiachserzug unsere Garnitur talwärts.

#### ... und ab in den Nationalpark!

Als nächstes fahren wir am linksseitig an den Hang gebauten "Waldhäus'l" vorbei, wenige Meter weiter folgt die gleichnamige Haltestelle. Von hier aus führt ein Wanderweg durch die Dorfbachklamm aus dem Tal hinauf nach Altendorf und weiter zum Adamsberg, wo ein Panoramablick auf die

Tafelberge des Elbandsteingebirges für die Aufstiegsmühen belohnt.

Beim "Waldhäus'l" fährt die Bahn in den 1990 gegründeten Nationalpark Sächsische Schweiz ein, dessen strenge Bestimmungen die Natur unter besonderen Schutz stellen und die einzigartige Landschaft in ihrer Urtümlichkeit bewahren sollen.

An dieser Stelle rücken zum ersten Mal auf dem Weg durchs Kirnitzschtal die wuchtigen Sandsteinfelsen ins Blickfeld, die hier hoch über dem Tal thronen. Weiter geht die Fahrt vorbei an einer langgezogenen Wiese hin zum Zeltplatz Ostrauer Mühle. Dessen Straßenbahnhaltestelle bietet sich beispielsweise als Ausgangspunkt für Wandertouren in Richtung der Schrammsteine an. Wer mit der Bahn weiterfährt, erreicht nach wenigen Augenblicken die Mittelndorfer Mühle, eine weitere Einkehr- und Übernachtungsstätte mit Haltestelle vor der Haustür.

#### Vorbei am Forsthaus

Von hier geht es in einem engen Linksbogen mit Sandstein-Stützmauer zum parallelen Mühlgraben hin und anschließend entlang einer Wiese mit weitem Rechtsbogen weiter zum Forsthaus, welches als Drei-Sterne-Hotel mit Gastronomie ganz auf Tourismus eingestellt ist. Vor dem sehenswerten Fachwerkbau steht als Museumsstück der letzte originale Fahrleitungsmast der Kirnitzschtalbahn – im Vergleich mit den heutigen, wenngleich kostengünstigeren Standard-Gittermasten eine wahre Augenweide! Die Fahrt führt weiter durch viel Wald, bald wir



Kurz vor der "Schneiderweiche" passiert auf dem Weg zum Wasserfall ein von Tw 1 geführter Zug dieses einsam stehende Fachwerkhaus

ein einsam stehendes Wohnhaus passiert und nach einer weiteren Linkskurve ist die "Schneiderweiche" als zweite Ausweichstelle erreicht.

#### Stabtausch an Schneiderweiche

Meist hat der talaufwärts fahrende Zug hier einen Moment auf die talwärts fahrende Garnitur zu warten - Gelegenheit, das Zugsicherungsverfahren etwas näher zu beleuchten: Bei der Zugkreuzung folgt sogleich wieder ein Stabtausch, um zum Befahren des obersten Streckendrittels eine Erlaubnis zu haben bzw. dem Gegenzug die Freigabe für den Abschnitt bis zum Depot zu erteilen. Vorhanden sind entsprechend der drei Teilstrecken drei Signalstäbe: der rote mit einer Kerbe für das Stück Stadtpark - Depot, ein grüner mit zwei Kerben für den mittleren Streckenteil und ein blauer mit drei Kerben für den obersten Abschnitt bis Lichtenhainer Wasserfall. Nur mit dem jeweils gültigen Signalstab darf der jeweilige Streckenabschnitt befahren werden. Dieses Procedere hat sich anstelle kostenintensiver Signaltechnik im Kirnitzschtal seit vielen Jahren bewährt, bei mehreren im Sichtabstand fahrenden Zügen wird der Signalstab auf dem jeweils letzten Zug mitgeführt.

#### **Durch dichten Wald**

Das sich an die "Schneiderweiche" anschließende Streckenstück weist einen dichten Baumbestand auf. Erst nach dem Durchfahren des langgestreckten Bogens am Nassen Grund weitet sich das Tal und



Der originale MAN-Zug aus Tw 5 und Bw 12 von 1928 unterwegs am Waldhäus'l

#### **Historischer Betrieb**

Die "Freunde des Eisenbahnwesens – Verkehrsmuseum Dresden" e. V. unterhalten mit Unterstützung der OVPS die historischen Wagen der Kirnitzschtalbahn und führen bestellte Sonderfahrten durch. Tw 9 als ältestes Fahrzeug mit Baujahr 1926 stammt von der Lockwitztalbahn und präsentiert sich in originaler Lackierung dieser Bahn, allerdings unter Beibehaltung der nach dem Zweiten Weltkrieg erfolgten Modernisierungen.

#### Sonderverkehr z.B. am 3. Oktober

Der originale MAN-Zug aus Tw 5 und Bw 12 entstammt einer 1928 werksneu an die Kirnitzschtalbahn gelieferten Serie von insgesamt fünf Triebund sechs Beiwagen. Tw 5 ist seit 1983 als historischer Triebwagen im Einsatz, seit 1991 gemeinsam mit dem passenden Bw 12. Ergänzt wird die historische Flotte durch den 1938 gebauten Tw 8. Als Tw 94 zunächst drei Jahrzehnte in Erfurt eingesetzt, folgte ein knappes Jahrzehnt als Tw 857 und unter der EDV-Nr. 240 008-2 im Lockwitztal. Nach der dortigen Betriebseinstellung gelangte er ins Kirnitzschtal, wo Tw 8 bis zur Ablösung durch gebraucht übernommene Gotha T57 um 1996 im Regeldienst stand und seither als Reserve dient.

Öffentliche Fahrtage sind alljährlich am 1. Mai, zu Pfingsten, Ende Juli zum Kirnitzschtalfest und am 3. Oktober.





Unmittelbar hinter dem malerischen Gebäudekomplex am Lichtenhainer Wasserfall folgt der Endpunkt der Kirnitzschtalbahn. In Höhe des historischen Wagens befindet sich der namensgebende Wasserfall

rechterhand öffnet sich der Blick auf eine große Lichtung. Links mündet wenige Meter nach der Haltestelle "Nasser Grund" die "Kroatenschlucht" ins Kirnitzschtal, die Sandsteinfelsen reichen hier bis direkt an die Straße. Im weiteren Streckenverlauf führen Straße und Gleise fast geradlinig durch das teils schluchtähnlich verengte Tal zur Haltestelle Beuthenfall.

Die Häuser haben ihre besten Zeiten lange hinter sich, der namensgebende Wasserfall verkümmert in trockenen Sommermonaten zu einem kleinen Rinnsal und sollte daher eher zur Schneeschmelze oder in niederschlagsreichen Monaten besucht werden. Zahlreiche Wanderrouten haben am Beuthenfall ihren Ausgangspunkt, entweder nördlich aus dem Tal heraus über den Schaarwändeweg Richtung Mittelndorf oder südlich über die steil ansteigende Zeughausstraße zu nahezu allen Zielpunkten der hinteren Sächsischen Schweiz.

#### Zwei Wasserfälle und ein Fischkopf

Die Bahn hingegen folgt dicht neben dem Fluss weiter dem Straßenverlauf und umrundet eine seiner Form wegen "Fischkopf" genannte Felsformation. Nachdem die Ruinen der "Haidemühle" auf der gegenüberliegenden Flussseite passiert sind, führen die letzten Fahrtmeter vorbei an der 1852 errichteten Gaststätte "Lichtenhainer Wasserfall" in die Endstation. Hier gibt es außer dem Umsetzgleis wiederum ein kurzes Ausziehgleis zum bedarfsweisen Abstellen von Bei- oder Sonderwagen.

Wer nicht sofort zurückfahren will, kann entweder den halbstündlich per Stauwehr

#### Kneipen im Kirnitzschtal

- Hotel Sigl's Haltestelle Stadtpark: Übernachtungsmöglichkeit mit Gastronomie in Bad Schandau
- Gaststätte & Pension Waldhäus'l Haltestelle Waldhäus'l: hausgemachte Speisen und böhmische Spezialitäten, Biergarten mit Blick auf die Kirnitzschtalbahn
- Mittelndorfer Mühle Haltestelle Mittelndorfer Mühle: Pension und rustikales Nichtraucher-Gasthaus mit regionaler Küche (nur Do-Mo)
- Forsthaus Haltestelle Forsthaus: traditionsreiches, denkmalgeschütztes Haus im Schweizerstil, nicht nur Hotelgäste schätzen die ausgezeichnete Küche des Hauses
- Gasthof Lichtenhainer Wasserfall Haltestelle Lichtenhainer Wasserfall: traditionelle Ausflugsgaststätte mit Hausspezialität "Wacholder-heißgeräucherte Forelle"

herabstürzenden Wasserfall besichtigen und sich an der örtlichen Gastronomie laben oder auf Schusters Rappen die Felsenwelt näher erkunden. Beliebtestes Wanderziel ab dem Lichtenhainer Wasserfall ist nach einem Aufstieg aus dem Tal der brückenartige Felsdurchbruch namens "Kuhstall". Zu empfehlen ist auch, den Rückweg durch das Kirnitzschtal auf dem "Flößersteig" genannten Wanderpfad anzutreten – festes Schuhwerk und etwas Klettergeschick vorausgesetzt, bieten sich dabei schöne Perspektiven auf die Kirnitzschtalbahn. MICHAEL SPERL



Im See? Nein, die Straßenbahn fährt ganz normal auf dem Festland und sogar nur dort – in diesem Teil des Darmstädter Vororts Arheilgen gibt es kein Gewässer. Im Juli 2009 trifft Triebwagen 9873 aus der Stadt hier ein ...

#### Nächster Halt:

# **Im Fiedlersee**



Im Jahr 1886 begann das "Konsortium für Handel und Industrie" unter Führung des Berliner Unternehmers Herrmann Bachstein damit, von Darmstadt ausgehend die damals noch selbstständigen Umlandgemeinden Eberstadt, Griesheim (bis heute selbstständig) und Arheilgen mit einer meterspurigen Dampfstraßenbahn an die Stadt anzubinden. Arheilgen wurde am 30. April 1890 erreicht. Fünf Jahre später brachte Bachmann die Darmstädter Strecken in die "Süddeutsche Eisenbahn-Gesellschaft AG" (SEG) ein.

Zur besseren innerstädtischen Erschließung baute die Stadt ab 1897 eigene, elektrisch betriebene Straßenbahnlinien. Nach langen Auseinandersetzungen mit der SEG wurden 1912 beide Gesellschaften unter dem Dach der "Hessischen Eisenbahn-Aktiengesellschaft (HEAG)" vereint, die Dampfstrecken elektrifiziert. Heute ist die HEAG eine Holding mit verschiedenen Geschäftsfeldern, wobei die Verkehrsbetriebe als "HEAG mobilo" geführt werden.

Die Strecke nach Arheilgen, seit dem 1. April 1937 ein Stadtteil Darmstadts, entspricht der früheren Dampfbahnstrecke; sie beginnt am Luisenplatz im Zentrum Darmstadts und führt, abgesehen von zwei kleinen Bögen am Gericht und der Schlossgartenstraße, kerzengerade annähernd in nördliche Richtung. Kurz hinter der Firma Merck beginnt der Stadtteil Arheilgen. Die erste Haltestelle auf Arheilger Boden ist "Im Fiedlersee", benannt nach einer Seitenstraße, die in ein Neubaugebiet der 1960er-/1970er-Jahre führt.

Schaut man sich jedoch hier um, so findet man weder einen Fiedler noch einen See. Immerhin wird vermutet, dass der "See" sich auf einen der vielen Teiche, Tümpel und kleinen Seen bezieht, die es in früherer Zeit im Osten und Südosten von Arheilgen gab; die größeren von ihnen sind heute noch vorhanden. Der "Fiedler" hingegen bleibt ungedeutet. Fiedler als Familienname kommt in Arheilgen nicht vor. Der Name "Im Fiedlers See" wurde erstmals 1751 dokumentiert, ist aber vermutlich viel älter und hat möglicherweise über die Jahrhunderte auch Veränderungen erfahren.

Die Haltestelle erreicht man je nach Wochentag und Uhrzeit mit einer der Linien 6, 7 oder 8 vom Luisenplatz aus mit Fahrziel Arheilgen. JÖRN SCHRAMM





Mit der Albtalbahn fing es an: Man kann die Karlsruher Linien S1 und S11 durchaus als "Stammhalter" moderner Tram-Trains ansehen, hier mit Panorama-Tw 558 auf der Hardtbahn unterwegs Richtung Karlsruhes Innenstadt

AUFNAHMEN, WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN: S. VOCKRODT

as sieht aus wie eine etwas breitere, etwas schwerere Straßenbahn, fährt auf Straßenbahngleisen und kann auch bimmeln wie eine Straßenbahn, ist aber keine? Richtig, ein Tram-Train. Richtig? Im Prinzip ja, aber die Sache ist doch etwas komplizierter ...

Im Herbst 1992 nahm in Karlsruhe der erste moderne "Tram-Train" den Planbetrieb auf. Die neuen Zweisystem-Stadtbahnwagen wechselten von den Karlsruher Straßenbahngleisen auf die Eisenbahnstrecke nach Bretten. Dies war nicht der eigentliche Startschuss des "Karlsruher Modells" – das begann lange vorher mit der Integration der Albtalbahn nach Bad Herrenalb und Ittersbach in das Stadtbahnnetz. Aber es machte weltweit Furore – auch weil das "Karlsruher Modell" sich mit einer Verzehnfachung der Fahrgastzahlen auf einigen Abschnitten als enorm erfolgreich herausgestellt hat.

#### **Euphorie folgt Ernüchterung**

In den folgenden Jahren wuchs das Karlsruher Netz kontinuierlich auf rund 500 Kilometer Streckenlänge an. Heute fahren mehr als 130 Triebwagen von der badischen Hauptstadt in den Schwarzwald, nach und durch Heilbronns Innenstadt und weiter durch das Neckartal bis kurz vor die Tore Stuttgarts. Die Fahrgastnachfrage der Karlsruher Betriebe hat sich in den letzten 20

LINKS Wohl einmalig ist dieses Sechsschienengleis an der Haltestelle Orthopädische Klinik kurz vor Hessisch Lichtenau. Für den Parallelverkehr zwischen Güterzügen und den 2,40 Meter breiten Trams war zur Einhaltung des Lichtraumprofils mit barrierefreien Einstiegen eine solche Lösung gewählt worden



Seit Ende 2002 fahren sechs Variobahnen der Citybahn Chemnitz auf der Eisenbahnstrecke bis Stollberg. Im Juli 2010 begegnet der Tw 414 in Niederdorf einem Güterzug M. BERGELT

Jahren fast verdoppelt. Viele Städte in Deutschland und anderen europäischen Ländern planten und planen Nachahmerprojekte, es herrschte zeitweise ein regelrechter "Regionalstadtbahnrausch".

In den vergangenen Jahren ist der Tram-Train-Euphorie der 1990er-Jahre einer Ernüchterung gewichen. Die großen Regionalstadtbahn-Pläne in Braunschweig, Kiel, Rostock oder Bremen wurden heimlich, still und leise aufgegeben oder auf die lange Bank geschoben. Lediglich die Saarbahn in und um Saarbrücken, Kassels Regiotram, die Linie 10 von Nordhausen nach Ilfeld im Harz sowie in die Citybahn Chemnitz wurden realisiert. Vereinzelt werden die Netze

auch erweitert, so geht derzeit das Chemnitzer Modell in die zweite Stufe. Und dank des Karlsruher Modells hat auch Heilbronn seit rund zehn Jahren wieder eine Straßenbahn.

#### **Der Zwitter Tram-Train**

Die modernen Regionalstadtbahnen erhielten auch einen neuen, international tauglichen Namen: Tram-Train. Das Kunstwort aus Tram und Train (englisch für Zug) beschreibt also ein Fahrzeug, das innerstädtisch auf Straßenbahngleisen und außerhalb der Ballungsräume auf Eisenbahnstrecken verkehrt, entweder unter dem landesüblichen Bahnstromsystem oder mit Dieselan-



Ist der Himmel trüb, ist Kassels RT Haltestelle im Hauptbahnhof unter dem Holzdach düster. Die Züge der Linien RT 4 und RT 5 halten hier im Gefälle – damit stehen sie auf Straßenbahngleisen

Regionalstadtbahnen in Europa — ein Überblick							
Ort	<b>Tram</b> < 1,5 kV DC	<b>Tram</b> Diesel	Privat- bahn elektr. AC/DC	Privat- bahn Diesel	Voll- bahn 15/25 kV AC	Voll- bahn <sup>Diesel</sup>	Misch- verkehr <sup>Zugart</sup>
Deutschland:	< 1,5 KV DC	Diesei	elekti. AC/DC	Diesei	13/23 KV AC	Diesei	Zugart
Chemnitz 1	X		X				GV
Chemnitz 2 (TT)	X			X (gepl)			GV
Köln/Bonn	Х		Χ	(3-1-7			GV
Karlsruhe 1	Х		Χ				GV
Karlsruhe 2 (TT)	Х				Х		ICE, IC, R, GV
Karlsruhe 3 (TT)	Х		Χ				G
Kassel 1	Х		Χ				G
Kassel 2 (TT)	Χ				Χ	Χ	IC, R,G
Mannheim/LU	Χ		Χ				
Nordhausen	Х			Х			R, GV
Saarbrücken (TT)	Х				Х		GV
Zwickau		Χ				Χ	R, GV*
Frankreich:							
Aulnay-Bondy (TT	.)				Χ		G
Lyon (TT)	Χ				X***		
Mulhouse (TT)	Х				Х		R, GV
Österreich:							
Wien WLB	Χ		Χ				GV
Spanien:							
Alicante	Х		Χ	Х			R
Cádiz (TT)	Χ				X**		R
León	Χ		Χ				R

Abkürzungen: TT: Tram-Train, R: Regionalverkehr, GV: Güterverkehr;

trieb. Bei letzteren Wagen handelt es sich um Hybrid-Fahrzeuge.

Ein Tram-Train muss in Deutschland sowohl die Bedingungen der BOStrab für den Einsatz in der Stadt als auch die geltenden Normen des Eisenbahnbetriebs (EBO) erfüllen. Das sollte im Grunde unproblematisch sein, derartige Zwitter gibt es schon seit über 100 Jahren, man denke nur an die OEG, die als Eisenbahn konzessioniert nach der EBO betrieben wird, auf deren Strecken aber angepasste Straßenbahnwagen fahren, oder an die städteverbindenden Linien im Raum Köln-Bonn, die auf den (Eisenbahn-) Strecken der (heutigen) HGK verkehren. In Österreich bietet die Wiener Lokalbahn Wien-Baden ebenfalls seit über 100 Jahre Mischverkehr von eisenbahntauglichen Straßenbahnen auf Tram- und Eisenbahngleisen.

#### Aus der Tram auf Bahngleisen ...

Dies war auch die erste Intention bei der Einführung von Tram-Trains: In Karlsruhe wurde der Stadtbahnbetrieb Ende der 1980er-Jahre mit der Hardtbahn erstmals auf nicht dem Unternehmen AVG gehörende Eisenbahnstrecken ausgedehnt. Noch heute fahren dort zwischen den Zügen der Linien S1 und S11 gelegentlich Güterzüge zum früheren Kernforschungszentrum (heute Teil des "Karlsruhe Institute of Technology", KIT). Auch die Albtalbahn ist nach wie vor rechtlich eine Eisenbahn, keine Straßenbahn.

Kassels erste Regiotram – die Linie 5 – fährt seit 1995 mit Straßenbahnfahrzeugen auf den Gleisen der Kassel-Naumburger-Ei-

<sup>\* –</sup> Dieseltriebwagen fahren auf Normalspurgleisen in die Innenstadt, parallel zur Straßenbahn

<sup>\*\* –</sup> Spurweite 1.668 Millimeter und 3.000 Volt DC; \*\*\* – 1,5 kV DC

senbahn. Man hat an einigen Haltestellen Vierschienengleise installiert und auch die Bahnsteighöhen mussten entsprechend angepasst werden, damit das Umgrenzungsprofil der Eisenbahn eingehalten werden konnte. Gleichermaßen hat man die heutige Linie 4 nach Hessisch Lichtenau auf Gleisen der (ehemaligen) Bundesbahnstrecke Kassel - Eschwege errichtet. Dort gibt es sogar Sechsschienengleise, um den 1998 noch offiziell vorhandenen Güterverkehr mit der Stadtbahn kompatibel zu gestalten. Die Einstellung des Güterverkehrs hat die teuren Sondergleise überflüssig gemacht. Das Kasseler Modell bot viele Vorteile, nicht nur bei den Beschaffungskosten der Fahrzeuge, denn hier fahren ganz normale Straßenbahnen auf Eisenbahngleisen, was heute jedoch nicht mehr so einfach möglich ist.

Auch in Chemnitz befahren an die Eisenbahnsignaltechnik angepasste, ansonsten aber herkömmliche Variobahnen die Eisenbahngleise der Citybahn nach Stollberg.

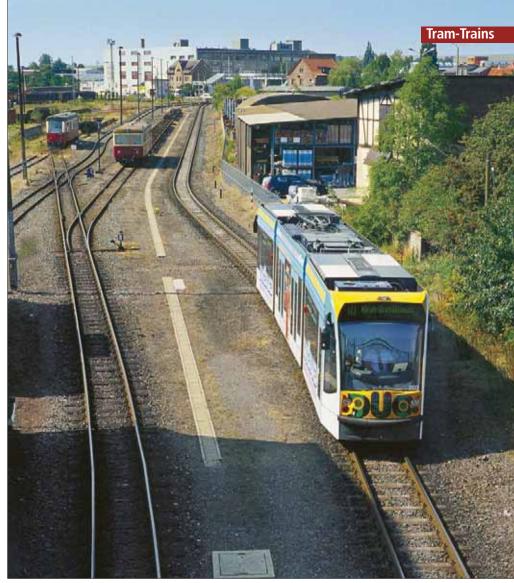
Ähnlich in Nordhausen. Dort können sogar die Dieseltriebwagen der Harzer Schmalspurbahnen auf Straßenbahngleisen verkehren – tun sie auch, bis zur Wechselstelle am Hauptbahnhof. Im Stundentakt fahren dort seit 2004 die drei Combino Duos mit Dieselantrieb auf der HSB-Strecke in den Unterharz nach Ilfeld.

Diese drei Systeme - die RegioCitadis der Kasseler RT-Linien sind hingegen echte Tram-Trains - stellen eine Variante dar, die im Grunde die sinnvollste ist, wenn die befahrenen Eisenbahnstrecken nicht zum großen Staatsbahnnetz gehören: Es muss zwar etwas mehr Aufwand beim Fahrweg betrieben werden, dafür können prinzipiell normale Straßenbahnwagen ins Umland fahren. Dies lohnt sich aber nur dort, wo der Aufwand für eine Elektrifizierung gerechtfertigt ist, die Chemnitzer Linie 522 stellt hier wohl den Grenzfall dar. Für Nordhausen wurden die Dieselhybrid-Duo-Combinos speziell entwickelt, sie sind derzeit die einzigen Hybrid-Straßenbahntriebwagen der Welt. Dem stehen heute aber die Vorschriften der EU und auch manch Landes-Genehmigungsbehörde entgegen.

#### ... wird der tramtaugliche Zug

Daher sind viele bisher praktizierte Lösungen schon Vergangenheit. Heutige Tram-Trains können in der Regel keine Straßenbahnfahrzeuge mehr sein, die an den Eisenbahnbetrieb angepasst werden, zumindest nicht auf normalspurigen Staatsbahnstrecken. Die Gründe dafür liegen in den geänderten Normen und Genehmigungsverfahren, die in den letzten Jahren EU-weit "harmonisiert" wurden (oder "überbürokratisiert"? – was die Situation besser umschreibt).

Heute fasst man unter dem Begriff "Tram-Train" alle Mehrsystem-Stadtbahn-



Von Niedersachswerfen kommend, passiert Tw 203 das Gleisvorfeld des Bahnhofs Nordhausen Nord und wird gleich auf die Straßenbahngleise zum Krankenhaus wechseln



Mit der Saarbahn kehrte ein "straßenbahn-artiger" Betrieb in die Straßen Saarbrückens zurück – hier am 17. Juli 2010 der Tw 1010 am Cottbuser Platz



Ein Tram-Train passiert auf dem Weg von Thann zum Hauptbahnhof von Mülhausen die Stadtmauer der elsässischen Stadt, im Hintergrund der Euroturm

Kostenvergleich Regionaltriebzüge/Tram-Trains							
Тур	Art	Antriebsart	vollbahn- fähig	Preis/Einheit in Mio. Euro	<b>Länge</b> in Meter	Sitz- plätze	Preis/Sitzpl. in Euro
Lint 41	Vollbahn	Diesel	ja	1,80	41	130	13.900
ET 430 DB	Vollbahn	15 kV AC	ja	5,50	67	184	29.900
NET 2012 VBK	Tram	750 V DC	nein	3,00	37,5	96	31.250
Citadis Dualis	Tram-Train	750 V DC/25 kV AC	ja	3,80	42	95	40.000
ET 2010 AVG	Tram-Train	750 V DC/15 kV AC	ja	4,30	37,5	84	51.190
Regio Citadis	Tram-Train	750 V DC/15 kV AC Diesel	ja	4,70	37,5	90	52.200
Citylink Chemnitz	Tram-Train	750 V DC/Diesel	ja	5,25	37,5	94	55.850

wagen zusammen. Da herkömmliche Straßen- und Stadtbahnfahrzeuge in der Regel nicht die Crashnormen der EU für den Regionalverkehr (DIN-EN 12.663-1 und 15.227) erfüllen, sind moderne Tram-Trains – zumindest in Deutschland – Eisenbahntriebwagen, die auch straßenbahntauglich sind. Das ist die weitaus schwierigere Übung. Denn die BOStrab legt rigide Gewichtsgrenzen fest, weshalb die Verbindung von notwendigem Leichtbau mit der notwendigen Crashfestigkeit, der Installation der erforderlich Zugsicherheitstechniken etc. zu einem großen Problem wird. Auch müssen die Fahrzeuge in der Lage sein, bei

der Fahrt auf Stadtbahngleisen entsprechend kurze Bremswege einzuhalten.

Moderne Tram-Trains sind meistens Mittelflurfahrzeuge, die Bahnsteighöhen zwischen 0 und 580 Millimeter über Schienenoberkante anfahren können müssen. Die dafür notwendigen Schiebehubtritte (z. B. beim neuen Karlsruher ET2010) erschweren und verteuern das Fahrzeug weiter. Um BOStrab-tauglich zu sein, sind die Fahrzeuge auf knapp 37 Meter Lände bei 2,65 Meter Breite begrenzt. Zugleich müssen sie im unteren Wagenbereich eingezogen werden, um nicht die Umgrenzungsprofile der Eisenbahn zu sprengen. Die maximale Achs-

fahrmasse darf – vollbesetzt – elf Tonnen nicht übersteigen, bei Achtachsern ergeben sich also Höchstmassen von 88 Tonnen. Die Höchstgeschwindigkeit wird daher auch auf 100 km/h begrenzt, was wiederum die Einsatzfähigkeit über längere Streckenabschnitte auf Eisenbahnstrecken begrenzt.

Kurz gesagt: Tram-Trains sind vollwertige Eisenbahnfahrzeuge, die durch einige Anpassungen (besonders in der Wagenbreite und beim Bremssystem) auf Straßenbahngleisen fahren können. Mögen sie auch wie eine massive, schwere Straßenbahn aussehen, sie sind keine. Konsequent müssten sie also "Train-Trams" heißen.

#### **Ein Modell mit Zukunft?**

Hauptvorteile von Tram-Trains sind nach wie vor die Möglichkeit, ohne Umsteigen bzw. Verkehrsmittelwechsel vom Umland direkt in die City zu gelangen und umgekehrt. Hinzu kommt die Chance, auf den befahrenen Bahnstrecken neue, dichter bei den Wohngebieten z. B. liegende Haltestellen mit geringeren Abständen einzurichten. Das gute Beschleunigungsvermögen und die guten Bremsen ermöglichen dies. Auch werden Tram-Trains gerne als kostengünstige Alternative zur Vollbahn betrachtet. Doch dem ist nicht so. Mag dies bei den Betriebskosten zutreffen, so sieht es bei den Anschaffungskosten der Fahrzeuge inzwischen ganz anders aus.

So zahlt Karlsruhe für die ausschließlich für den Stadtverkehr vorgesehenen NET 2012 (Vossloh Citylink) rund drei Millionen Euro pro Fahrzeug, was für eine reine Stadtbahn schon viel ist. Die Version als Diesel-Hybrid-Tram-Train für Chemnitz wagenbaulich weitgehend identisch – kostet hingegen etwa 5,25 Millionen Euro pro Fahrzeug, rund 75 Prozent mehr! Der neue Tram-Train ET2010 von Bombardier (Zweisystem-Stadtbahn) kostet Karlsruhe 4,3 Millionen Euro pro Fahrzeug. Dafür bekommt man einen 37 Meter langen, 2,65 Meter breiten Wagen mit knapp 90 Sitzplätzen, der auf der Eisenbahn bis zu 100 km/h erreichen kann. Was die Fahrzeuge so teuer macht, sind die Einhaltung der notwendigen Sicherheitsnormen, die Ausrüstung für verschiedene Signalsysteme und die aufwändige Antriebstechnik.

#### **Ein Vergleich**

Ein moderner Vollbahntriebwagen wie den ET 430 der DB AG mit 184 Sitzplätzen kostet etwa 5,5 Millionen Euro. Dieser Zug hat die Fahrgastkapazität zweier Tram-Trains, bietet aber 140 km/h Höchstgeschwindigkeit, durch die größere Wagenbreite dabei auch mehr Sitzraum und wesentlich mehr Stehplätze für Spitzenzeiten. Sein Manko ist: Er kann nicht auf städtische Gleise wechseln. Ein moderner, leichter Diesel-

30 Strassenbahn magazin 9|2013



Die Alternative zum Tram-Train heißt: Umsteigen. Hier in Lutterbach von der Tram der Mülhauser Linie T3 auf die Regionalbahnen

triebzug, z. B. der LINT 41 von Alstom, ist schon für rund zwei Millionen Euro zu haben. Auch er bietet 120 km/h Höchstgeschwindigkeit, mehr Sitzfreiheit und – das muss gesagt werden – bessere Fahreigenschaften auf Eisenbahngleisen. Sein Manko: das Gleiche wie beim ET 430.

Um die gleiche Kapazität zu erreichen, ist für Tram-Trains heute ein Mehraufwand von 100 Prozent in der Anschaffung erforderlich (im Fall Chemnitz, da zwei der Chemnitzer Wagen die Fahrgastkapazität eines ET 430 haben). Zwar relativiert sich der Geschwindigkeitsunterschied durch die viel bessere Beschleunigung und vor allem Bremsverzögerung der Tram-Trains, dies macht sich um so stärker bemerkbar, je kürzer die Haltestellendistanzen sind.

#### Wo ist ein Tram-Train sinnvoll?

Wer also den wesentlichen Vorteil eines Tram-Trains – nämlich die direkte Fahrt in die Innenstadt – nutzen will, muss nicht nur höhere Kosten, sondern auf den Eisenbahngleisen auch Reisezeit- und Komforteinbußen in Kauf nehmen. Dennoch kann es sich lohnen: wenn die Strecke anders nicht wirtschaftlich betrieben werden kann, wenn die "große Bahn" nur mäßige Verbindungen in die City bietet, also die Bahnhöfe weitab vom "Schuss" liegen, wenn steigende Fahrgast-

zahlen ein dichteres Fahrplanangebot rechtfertigen, wenn sich die Anlage zusätzlicher Haltestellen und evtl. sogar Stichstrecken durch kleinere Orte lohnen. Das sind viele "Wenns". Die Mehrkosten müssen durch Mehreinnahmen bzw. Einsparungen an anderer Stelle ausgeglichen werden können.

Diese ökonomischen Randbedingungen beschränken die Zahl der Tram-Train-tauglichen Strecken erheblich. So sollte die Strecke mindestens 1.500 Fahrgäste pro Tag aufweisen, für sehr große Spitzen oder Nachfrageschwankungen eignen sich die relativ unflexiblen Tram-Trains weniger, da bei Übergang auf das städtische Netz Züge aus mehr als zwei Wagen getrennt werden müssen. Auch sollte auf den befahrenen Bahnstrecken ein eher geringer Haltestellenabstand (weniger als 2.500 Meter) realisierbar sein. Bei mehr als 15.000 Fahrgästen pro Tag wird es auf Strecken, auf denen Tram-Trains mit anderen Zügen des Regional- oder sogar Fernverkehrs gemischt verkehren, schon schwer, genügend Fahrplantrassen zu finden. Dabei sollten Tram-Trains nicht auf Strecken fahren, auf denen Schnellverkehr stattfindet, da dann Fahrplankollisionen unvermeidlich sind.

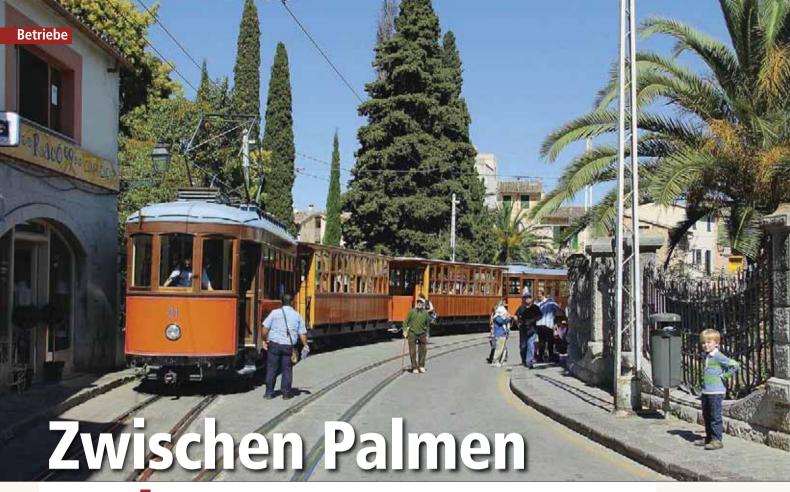
Geht man davon aus, dass die Gesamtreisezeit von außerorts in die entsprechende City 60 Minuten nicht überschreiten sollte (da Tram-Trains meistens keine Toiletten haben) und ein Tram-Train – je nach Haltestellendistanz und Streckentrassierung – auf den Eisenbahnstrecken Reisegeschwindigkeiten von etwa 50 km/h erreichen kann, beträgt die maximale Entfernung für den Tram-Train von der City etwa 30, in Einzelfällen auch 40 Kilometer. Fahrweiten wie in Karlsruhe, wo die Stadtbahnen eine Voll-S-Bahn ersetzen, sind die große Ausnahme und nicht unbedingt anzustreben.

#### Wie geht es weiter?

In Zeiten immer knapper werdender Fördermittel und Zuschüsse gewinnen die (Investitions-)Kosten immer größeren Einfluss, viele der schönen Tram-Train-Pläne (besser: -Träume) der vergangenen Jahrzehnte sind ökonomisch daher kaum realisierbar. Daher dürften in den nächsten Jahren – außer vielleicht im Großraum Kiel – in Deutschland keine neuen Tram-Train-Systeme realisiert werden. Die bestehenden bleiben erhalten und werden wie in Chemnitz langsam ausgebaut.

Allerdings können weiter steigende Treibstoffpreise und auch der demographische Wandel die Einrichtung von Tram-Trains in den nächsten Jahren und Jahrzehnten wieder attraktiver machen, als sie es derzeit sind.

STEFAN VOCKRODT



# und Orangen

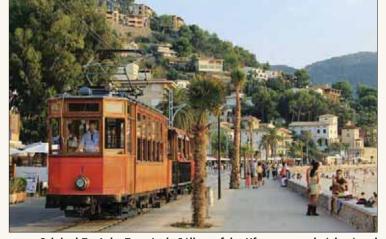
Mallorca: Kleines, aber feines Tramparadies ■ Die romantische Straßenbahn von Sóller feiert ihr 100-jähriges Bestehen. Sie ist aber bei weitem nicht das einzige Highlight für auf der wunderschönen Baleareninsel urlaubende Straßenbahnfreunde

Seit 101 Jahren verbindet der "Rote Blitz" auf romantischer Strecke durch das Gebirge Palma mit Söller KLAUS-JÜRGEN VETTER (3)

allorca, da denken viele sofort an Ballermann, Sangria aus Maßkrügen und an Bettenburgen. Dass aber das häufig als "17. Deutsches Bundesland" bezeichnete Eiland eine der schönsten Mittelmeerinseln ist, wissen die wenigsten. Dabei bietet die Baleareninsel abseits der Strände eine landschaftliche Vielfalt, die ihresgleichen sucht und abseits der Partymeilen Oasen der Ruhe und unzählige Möglichkeiten, mediterranes Klima und Flair ungestört zu genießen. Eine der schönsten Arten, dieses "andere" Mallorca kennen zu lernen, ist die Entdeckungsreise auf der Schiene. Und dabei kommen vor allem Straßenbahnfreunde auf ihre Kosten.

#### Auf schmaler Spur durchs Gebirge

Drei verschiedene Schmalspurbahnen, deren Geschichte bis ins Jahr 1873 zurückgeht, erschließen die Insel. Die berühmteste ist sicher die Linie von Palma nach Sóller: Auf teils abenteuerlicher Trasse rumpelt der "Orangen-Express" mit urtümlichen Elektrotriebwagen seit nun über 100 Jahren durch das Tramuntana-Gebirge und verbindet die lebhafte Hauptstadt mit der romantischen Kleinstadt Sóller im Tal der Orangen- und Zitronenbäume. Die Fahrt ist nicht nur in landschaftlicher Hinsicht ein echtes Erlebnis, auch die Technik der alten authentischen Fahrzeuge und die Streckeninfrastruktur der auch "Roter Blitz" genannten Lokalbahn faszinieren.



Original-Tw 1 der Tranvía de Sóller auf der Uferpromenade (oben) und der ex-Lissaboner Tw 21 in der Ausweiche nahe der Markthalle (links)



Moderner Nahverkehr auf schmaler Spur: Ein CAF-Elektrotriebwagen bei der Einfahrt ein Enllac, wo der Fahrdraht endet

JENS HAIPETER

In Sóller angekommen, hat man zwei Alternativen: Stadt und Umgebung genießen – oder Umsteigen in die zauberhafte Tram, die einen vom Bahnhofsvorplatz zum Meer bringt und die am 4. Oktober 2013 ihren 100. Geburtstag feiert! Die romantische Fahrtstrecke der "Tranvía de Sóller" führt vom Bahnhof bis zum 4,8 km entfernten und 40 Meter talwärts gelegenen Hafen Port de Sóller (Porto Sóller). Die Strecke ist durchwegs eingleisig, besitzt aber mehrere Ausweichen und ingesamt 16 (!) Haltestellen, bei denen aber nur bei Bedarf auch tatsächlich ein Stopp eingelegt wird.

#### Romantische Streckenführung

Die Fahrt führt über den belebten Stadtplatz, der mit der imposanten Pfarrkirche Sant Bartolomé nicht umsonst als einer der schönsten in ganz Mallorca bezeichnetwird. Vorbei an der Markthalle und der kleinen berühmten Eisfabrik verlässt die Linie das Ortszentrum. Rund zwei Kilometer lang ist die Fahrt durch den "Obstgarten Söllers" mit seinen unzähligen duftenden Zitrus-, Feigen-, Mandel-, Oliven-, Granatäpfelund Johannesbrotbäumen. Dann kreuzt die Straßenbahn die Hauptstraße Richtung Hafen und strebt auf eigener Trasse der Bucht von Porto Söller entgegen. Es bietet sich ein grandioser Blick auf das Meer und die Ha-

feneinfahrt, die geschützt zwischen steilen Gebirgsausläufern liegt. Auf der linken Gebirgsanhöhe, am Cap Gros, liegt der Leuchtturm von Porto Sóller.

Der letzte Streckenabschnitt der Tram führt auf der erhöhten, vor kurzem neu gestalteten und zur Fußgängerzone umgebauten Uferpromenade entlang, ehe die Endhaltestelle erreicht wird; das Stationsgebäude diente einst als Ausgangspunkt für Eilpostkutschen zur Hauptstadt Palma. Die Fahrgäste können sich nun dem Badespaß oder kulinarischen Genüssen hingeben, einen gemütlichen Hafenbummel machen oder von hier aus zu Fuß oder per Schiff viele weitere interessante Ziele anpeilen.

Als die Tram 1913 eröffnet wurde, dachte an so etwas aber niemand. Denn in den ersten Jahren beförderte "El Tranvía" fast ausschließlich Gemüse. In der Gegend um den Hafen von Sóller ernteten die Mallorquiner die besten Tomaten der Insel.

#### Tram wie anno dazumal

Heute fährt die Straßenbahn im Sommer zwischen 5.55 Uhr und 21.00 Uhr etwa halbstündlich, wobei bei großem Andrang oder an Veranstaltungstagen auch öfters oder mit mehreren Zügen im Pulk gefahren wird. In den Wintermonaten von November bis April fährt "El Tranvía" zwischen 6.20 Uhr und 21.20 im Stundentakt. Eingesetzt werden je nach Bedarf zweiachsige Einzeltriebwagen mit einem oder zwei Beiwagen oder auch "Sandwich-Garnituren". Bei gutem Wetter kommen offene Sommerbeiwagen zum Einsatz. Neben den drei Originaltriebwagen (Tw 1, 2 und 3) aus dem Eröffnungsjahr 1913 sind fünf renovierte und farblich angepasste ehemalige Lissaboner Triebwagen (Tw 20 – 24) vorhanden.

Das Depot der Bahn liegt am Bahnhof Sóller, wo auch eine Gleisverbindung zur Bahn nach Palma besteht, welche die gleiche Spurweite (914 mm) besitzt und deren Betriebswerk sich ebenfalls hier befindet. Das Beobachten des betrieblichen Treibens und der Rangiertätigkeiten ist ein Genuss!

#### **Moderner Stadtbahnbetrieb**

Mallorca bietet für den Straßenbahnfreund aber noch viel mehr als historischen Nahverkehr. So startet aus der "Estació intermodal", Palmas modernem unterirdischen "Hauptbahnhof" mit zehn Bahnsteiggleisen an der Plaça de Espanya, seit 2007 eine interessante hochflurige Stadtbahnlinie (Metrolinie M1) zum Universitätsgelände. Die ebenfalls hier beginnende schmalspurige Eisenbahnlinie über Inca nach Sa Pobla bzw. Manacor wurde in den letzten Jahren bis zum Gabelpunkt Enllac elektrifiziert. Bis hier kommen bereits moderne CAF-Elektrotriebwagen zum Einsatz. Außerdem stehen sechs dreiteilige von Vossloh gebaute Tram-Trains zur Verfügung. Sie waren für die Wiederaufnahme des Betriebs auf der stillgelegten Strecke Manacor - Artà geplant. Im Frühjahr 2013 wurde eine zweite Stadtbahnlinie Palma – Marratxí im Verlauf der Strecke nach Inca (M2) eingeführt.

Übrigens: Ob Badeurlaub im Hochsommer oder Mandelblüte im Februar – Mallorca ist für erholungssuchende Tramfreunde zu jeder Jahreszeit eine Reise wert. Und dank der vielen Unterkünfte und zahlreichen Flugverbindungen von nahezu allen deutschen Flughäfen oft sogar zum Schnäppchenpreis – ganz gleich, ob man indivduell oder pauschal, langfristig oder "last minute" buchen möchte.

KLAUS-JÜRGEN VETTER/SM

#### Mallorca auf der Schiene entdecken

Die 100 Jahre alte Straßenbahn von Sóller, der faszinierende "Rote Blitz" durch das Tramuntana-Gebirge, Palmas Stadtbahnlinien und die Schmalspurstrecken nach Inca, Sa Pobla und Manacor. Der topaktuelle Eisenbahnführer Mallorca ist der ideale Reisebegleiter für Straßenbahn- und Nahverkehrsfreunde. Er erzählt nicht nur die Geschichte von Mallorcas Bahnen, sondern beinhaltet auch alle alten und neuen Strecken der Mittelmeerinsel, ihre Bahnhöfe und Fahr-



zeuge. Oben drauf gibt es noch viele Tipps für Ausflüge und Spurensuche. Ein idealer Begleiter für den Mallorca-Urlaub im Taschenbuchformat mit informativen Streckenkarten sowie herrlichen Aufnahmen von Zügen und Landschaften zum überaus günstigen Preis.

GeraMond Verlag 96 Seiten, ca. 120 Abb., Format 12,0 x 18,5 cm ISBN: 978-3-86245-169-2 Euro [D] 10,99; Euro [A] 11,30; sFr. 16,50



**Die Straßenbahn in Most und Litvinov** ■ Am Fuße des Erzgebirges verbindet seit 1901 eine Straßenbahn die Städte Brüx/Most mit Oberleutensdorf/Litvinov. Nach 1945 änderten sich nicht nur die Ortsnamen, sondern sogar die Lage von Most und die Spurweite der Straßenbahn

ur etwa 15 Kilometer südlich der Grenze zu Sachsen besteht in Nordböhmen im Erzgebirgsvorland bereits seit mehr als 110 Jahren zwischen den Städten Most (Brüx) und Litvinov (Oberleutensdorf) ein elektrischer Straßenbahnbetrieb. Im Laufe der Jahrzehnte erlebte die Region zahlreiche Veränderungen, so z.B. die Verlegung und Umsiedlung der Stadt Most im Zuge der Ausweitung des Braunkohletagebaus in den 1960er/1970er-Jahren. Die Stadt Most hat heute etwa 67.000, Litvinov etwa 26.000 Einwohner. Zwischen beiden Städten liegt in Zaluzi (Maltheuern, seit 1941 ein Stadtteil von Oberleutensdorf/Litvinov) das gleichnamige Industriegebiet.

Die heute zum polnischen PKN Orlen-Konzern gehörenden Werke waren prägend für die Entwicklung und den Ausbau des Nahverkehrssystems in der Region ab den 1930er-Jahren.

#### Elektrische 1.000-mm-Straßenbahn

Zum Ende des 19. Jahrhunderts, Böhmen gehörte seinerzeit zu Osterreich-Ungarn, nahm in der Region um die Städte Brüx und Oberleutensdorf der Kohlebergbau immer stärker zu. Das verlangte nach neuen Lösungen im öffentlichen Nahverkehr.

Ursprünglich bestand die Idee, im Rahmen einer "Brüxer Kreisbahn" alle bedeutenden Orte und Gemeinden des Bergbau-

reviers miteinander zu verbinden. Von diesen Planungen wurde letztendlich nur eine Strecke umgesetzt. Im Jahr 1900 erhielt der Rat der Stadt Brüx die Konzession für den Bau und Betrieb einer elektrischen Straßenbahn. Die quer durch den Ballungsraum führende schmalspurige Straßenbahn Brüx, Bahnhof der Außig-Teplitzer Eisenbahn – Oberleutensdorf – Johnsdorf (Janov) wurde am 7. August 1901 eröffnet. Die Spurweite der überwiegend eingleisigen Strecke betrug 1.000 Millimeter.

Die Brüxer Straßenbahn- und Elektrizitäts-Gesellschaft AG beschaftte anfangs zehn zweiachsige Trieb- und sieben Beiwagen mit offenen Plattformen aus Graz (Elek-





Peter Boehm besuchte im Sommer 1939 die Straßenbahn Brüx – Oberleutensdorf – Johnsdorf. Zur Erstausstattung der Straßenbahn gehörte der 1901 in Graz gebaute Tw 5

Im Sommer 1939 fotografierte Peter Boehm auch den 1915 von Ringhoffer in Prag gebauten Tw 15 mit dem 1935 in Brünn gebauten Bw 51 SAMMLUNG S. HILKENBACH (2)



troausrüstung AEG), ab 1915 auch neue Trieb- und Beiwagen mit geschlossenen Plattformen von Ringhoffer aus Prag.

Neben der Personenbeförderung diente die Straßenbahn ab 1903 auch dem Güterverkehr. Es fand vor allem ein Kohlentransport aus dem Tagebaugebiet in das Elektrizitätswerk statt, wozu ein 2,15 Kilometer langer reiner Güterstreckenabschnitt entstand.

Plante man anfänglich noch, das Streckennetz stufenweise zu erweitern, so realisierte die Brüxer Straßenbahn- und Elektrizitäts-Gesellschaft AG nur eine einzige Netzerweiterung in den Westen von Brüx. Ab 1917 führte diese Linie 2 vom Brüxer Bahnhof durch die Innenstadt bis zur Tschöpperner Höhe und zum Krematorium. Das Netz wies damit eine Streckenlänge von 20,25 Kilometern auf.

In der Zeit nach dem Ersten Weltkrieg stagnierte der Verkehr, die Gründung der ersten Tschechoslowakischen Republik 1918/19 stieß gerade im mehrheitlich von Deutschen besiedelten Nordböhmen auf Widerstand. Finanzielle Zuweisungen aus Prag in das sogenannte Sudetenland fanden nur statt, wenn es tschechischen Interessen nützte. Eine Erneuerung des Wagenparks der Brüxer Straßenbahn oder Netzerweiterungen waren in dieser Zeit nicht möglich. Einen wirtschaftlichen Aufschwung gab es in der Region erst nach dem Anschluss des Sudetenlandes an das Deutsche Reich.

#### Bestandteil der Kriegsmaschinerie

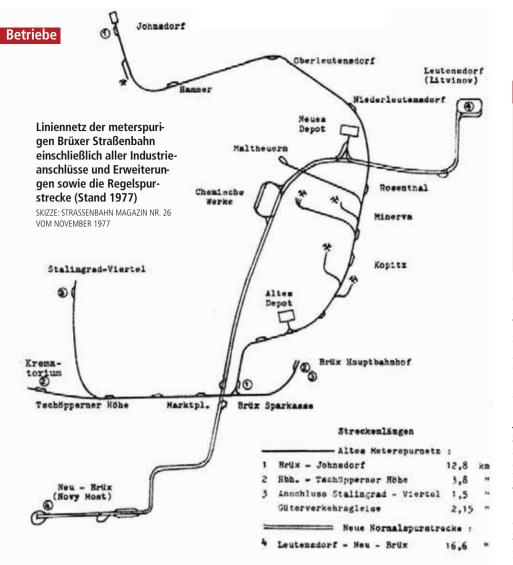
Während des Zweiten Weltkrieges entstand in der Gemarkung Maltheuern ein Braunkohle-Hydrierwerk, zu dessen Bau auch zahlreiche Zwangsarbeiter und Kriegsgefangene verpflichtet waren. Das Werk zur Gewinnung von synthetischem Benzin aus Braunkohle gehörte zu den Hermann-Göring-Werken. Der damit verbundene starke

Anstieg des Verkehrsaufkommens war mit dem vorhandenen Fahrzeugpark nicht mehr zu bewältigen.

Daraufhin übernahm der Straßenbahnbetrieb auf Basis des Reichsleistungsgesetzes zweiachsige Trieb- und Beiwagen aus mehreren anderen Städten – so aus Graz, Mülhausen (Mulhouse), Teplitz-Schönau (Teplice) und Aussig (Usti nad Labem). Diese Straßenbahnwagen kamen vorrangig im Berufsverkehr zu den Schichtwechselzeiten zum Einsatz.

Von den im Jahr 1948 erneut existierenden Plänen zu umfangreichen Netzerweiterungen wurde lediglich das 1,5 Kilometer lange Streckenstück in das neu gebaute "Stalingrad-Viertel" gebaut (Linie 3) – diese Bergarbeitersiedlung im Nordwesten der alten Stadt Brüx wurde später in "Zdar Buh" ("Glück Auf") umbenannt. Die Endhaltestelle der 1949 eröffneten Strecke ist in alten Plänen auch als "Most 3" bezeichnet.

STRASSENBAHN MAGAZIN 9 2 2013 35





Eines der Wahrzeichen von Most ist der Schlossberg, der sich gut als Kulisse für Straßenbahnaufnahmen nutzen lässt. Hier ist 2006 Tw 242 auf dem Weg zur Station Most Interspar C. MUCH

Zudem erfolgte nach Kriegsende der zweigleisige Ausbau einiger Streckenabschnitte.

#### **Der Obusbetrieb**

Im Jahr 1941 begann in Brüx die Projektierung einer Obusstrecke. Die dafür notwendigen Obusse beschaffte der Verkehrsbe-

trieb gebraucht in Mailand. Dabei handelte es sich um dreiachsige Solo- und Gelenkwagen von OMS/TIBB und Fiat/Breda. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde die Obusstrecke unter tschechoslowakischer Hoheit auf dem ersten Teilstück von Litvinov zu den Chemiewerken vollendet und

Linien in und um Most					
Linie	e Fahrtroute	Linien- länge	Einsatz- zeit		
1	Most, Velebudice – Litvinov, Citadela	17,2 km	Mo–Fr (nur HVZ)		
2	Most, Velebudice – Most CD (Bhf.)	5,7 km	täglich		
3	Most CD (Bhf.) – Litvinov, Citadela	14,2 km	Mo–Fr (nur HVZ)		
4	Most DP – Litvinov, Citadela	15,6 km	täglich		

am 6. Dezember 1946 in Betrieb genommen. Am 1. April 1948 wurde der zweite Teil bis Most für den Linienverkehr eröffnet. Das Obus-"Netz" der Mostecke dopravni podniky v Moste bestand während seiner gesamten Einsatzzeit aus dieser einen Strecke, es gab jedoch mehrere Zwischenschleifen und Streckenverlegungen.

Der Wagenpark erfuhr in den folgenden Jahren mehrere Erweiterungen und Verjüngungen. So stellte der Verkehrsbetrieb werksneue Obusse der Typen TatraT400 und Skoda 7Tr aus inländischer Produktion in Dienst. Zudem verschlug es 1949 auch den Tatra-T86-Prototyp aus Prag nach Most.

Im Jahr 1955 hatte der Fahrzeugpark mit 23 Obussen seinen Höchststand erreicht; die größte Netzlänge bestand 1952 mit 16,3 Kilometer. Die Strecke führte zu dieser Zeit von Litvinov, über Loucná nach Most, Mirove namesti. Als Überlandlinie verband sie die Chemiewerke in Záluzi mit den Städten Most und Litvinow, die sie beide durchquerte.

Am 31. Januar 1959 stellte der Verkehrsbetrieb den Obusbetrieb endgültig ein – die Verkehrsaufgaben übernahm überwiegend die neue Schnellstraßenbahn. Die vorhandenen Tatra- und Skoda-Obusse kamen in andere tschechoslowakische Städte.

#### Normalspurige Schnellstraßenbahn

Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde rund um Most die Kohleförderung, deren Verbrennung in den Kraftwerken sowie deren Verarbeitung in den chemischen Fabriken unter tschechoslowakischer Leitung weiter ausgedehnt. Der dadurch bedingte Anstieg der Beschäftigtenzahlen ließ die schmalspurige Straßenbahn an ihre Kapazitätsgrenzen stoßen. So begannen die Tschechen 1951 mit dem Bau einer normalspurigen Schnellstraßenbahn von Litvinov nach Most, deren Strecke auch heute noch das Kernstück des Straßenbahnnetzes bildet. Der erste Abschnitt zwischen dem Betriebshof Litvinov und den Chemischen Werken in Záluzi ging am 1. April 1957 in Betrieb. Neben den Fabrikanlagen entstand eine großzügige Haltestellenanlage mit Wendeschleifen. Noch im selben Jahr erreichte die Schnellstraßenbahn auch Most.

36 Strassenbahn magazin 9 | 2013



Am Endpunkt in Litvinov entstand 2006 diese Aufnahme einer neben dem Tw 202 einfahrenden T3-Doppeltraktion, geführt von Tw 279 c. MUCH

Zur Eröffnung des normalspurigen Straßenbetriebes beschafften die Verkehrsbetriebe der Städte Most und Litvinov (Dopravni podnik mest Mostu a Litvinova – DPmML) 1956/57 insgesamt 34 Tatra-Triebwagen vom Typ T1. Die neue Schnellstraßenbahn übernahm so schrittweise die Verkehrsbedürfnisse der alten Brüxer Meterspurbahn. Diese verkehrte letztmalig am 25. März 1961. Danach folgten 1961/62 für die neue Schnellstraßenbahn 36 Triebwagen des Typs T2. Ab 1967 lieferte CKD Prag T3- und T3SUCS-Triebwagen nach Most. Gleichzeitig modernisierten die DPmML in den 1960er-Jahren mehrere T1- und T2-Wagen und ersetzte deren Wagenkästen durch solche vom Typ T3.

#### **Eine Stadt wird verlegt!**

Aufgrund des fortschreitenden Kohleabbaus beschloss die Regierung der CSSR die Aufgabe und Umsiedlung der Stadt Most. Die neue Stadt Most wurde in etwa zwei Kilometer Entfernung am anderen Ufer des Flusses Bilina (deutsch Biela oder Bilin) ab 1965 aufgebaut, die alte Stadt aus Zeiten der böhmischen Könige von 1967 bis 1982 abgerissen. Erhalten blieb von der Innenstadt nur die spätgotische Kirche, die 1975 um 841 Meter an ihren heutigen Standort verschoben wurde.

Im Zuge der Verlegung der Stadt Most war es erforderlich, auch die Infrastruktur an die neuen Landschafts- und Bergbauverhältnisse anzupassen. So entstand der auch heute noch die Region prägende breite Kor-



Der neue VarioLF+ 314 stand am 13. April 2013 im Betriebshof Most – ein zweites Fahrzeug dieses Typs wird bald erwartet. Er soll ebenfalls nur innerhalb Mosts verkehren

ridor von Schnellstraße, Eisenbahn, Straßenbahn und Fluss Bilina.

In diesem Korridor ging 1977 der neue Bahnhof Most in Betrieb. Die Straßenbahn erreichte ihn im Oktober 1978 mit einer Stichstrecke, die in einer großzügig dimensionierten Gleisschleife endete. Infolge der Ausdehnung des Braunkohletagebaus erfolgte in den 1970er-Jahren die abschnittsweise Verlegung der Schnellstraßenbahn in Most. Aus der aufgegebenen Altstadt verschwand die Straßenbahn, die Neubausiedlungen und Industrieansiedlungen erhielten dagegen neue Straßenbahnstrecken. 1978 war die Verlegung der Schnellstraßenbahn-

strecken abgeschlossen. Der 1969 fertiggestellte Betriebshof in Most dient bis heute der Abstellung und Instandhaltung von Straßenbahnwagen.

Die letzte Streckennetzerweiterung fand 1981 statt. Im Süden der Stadt Most wurde die Straßenbahn um 1,5 Kilometer nach Velebudice verlängert.

#### **Der Fahrzeugeinsatz**

Von 1979 bis 1990/93 waren in Most die beiden Prototypen des Typs Tatra T5B6 (Wagen 272 und 273) im Einsatz. Der Triebwagen 273 ist heute noch als historischer Wagen im Bestand.



LITVÍNOV BETRIEBSHO LITVÍNOV LITVÍNOV OBCHOON DŮM LITVÍNOV, LITVÍNOV, BÁŇSKÉ STAVBY JTVÍNOV STADTMITTE DOLY HLUBINA ZUR EISENBAHN PETROCHEMIE Linienplan 2013 sowie Gleisnetz einschließlich der Depots in Litvinov und Most H. PÁLAT ZDRAVOTNÍ STŘEDISKO DÜL JULIUS IV CESTA DO KOPIST sioustri čo SOUS CHOMOTORSKA MOST, TESCO MOST, ZIMNÍ STADION MOST, SPORTOVNÍ HALA MOST, OD PRIOR MOST, ČS. MLÁDEŽE MOST, DOPRAVNÍ PODNIK MOST, INTERSPAR 38

Die Industrieanlagen von "Chemopetrol" – kurz nach der gleichnamigen Haltestelle – bieten die Kulisse für diese Aufnahme vom Tw 266 des Typs T3SU. Das Chemieareal in Záluzi liegt an der Überlandstrecke zwischen den Städten Most und Litvinov

Ende der 1980er-Jahre beschafften die DPmML acht Zweirichtungsgelenkwagen vom Tatratyp KT8D5. Bis 1997 musterte sie der Betrieb aus und verkaufte sie nach Miskolc, da im Zuge des politischen und wirtschaftlichen Umbruchs das Beförderungsaufkommen und damit der Fahrzeugbedarf zurückgegangen waren.

In den 1980er- und 1990er-Jahren gab es neben den heute noch verkehrenden ganztägigen Linien und Berufsverkehrslinien auch eine Linie 8 zwischen Litvinov, Citadela und den Industriebetrieben in Záluzi. Diese Linie verkehrte nur zu den dortigen Schichtwechselzeiten. Mitte der 1990er-Jahre verkehrten die Linie 2, 3 und 4 sogar in den Nachtstunden, jeweils alle 60 Minuten.

Um die Jahrtausendwende herum gab es erneut Planungen, das Straßenbahnnetz auszubauen. Insbesondere sollten überlastete Buslinien in den Städten Most und Litvinov durch Straßenbahnstrecken ersetzt werden. Realisiert worden ist davon bis heute nichts.

Im Jahr 2001 hielt das Niederflurzeitalter im Straßenbahnbetrieb Einzug. Einen ursprünglich für Pilsen gebauter Astra-Triebwagen LTM 10.08 nahm der dortige Verkehrsbetrieb nicht ab und so gelangte er unter der Nummer 201 in den Fuhrpark der Straßenbahn Most-Litvinov. Im Jahr 2002 kam auf ähnlicher Basis ein zweiter, baugleicher Triebwagen unter der Nummer 202 in den Bestand.

Parallel zur Beschaffung der beiden Niederflurwagen erfuhren 35 Tatrawagen eine Modernisierung.

#### Ideen für Zweisystembahn

Im Jahr 2005 gab es gemeinsame Planungen der Verkehrsbetriebe DPmML und der Tschechischen Bahnen (CD), eine Zweisystemstadtbahn Most – Zatec in Verlängerung der Straßenbahn von Most – Velebudice zu bauen. Die Eisenbahnstrecke sollte abschnittsweise neu trassiert sowie mit 3.000 Volt Gleichstrom (System der Tschechischen Bahnen) elektrifiziert werden. Ziel war die Erschließung neuer Wohn- und Gewerbegebiete. In Velebudice sollten durch eine kurze Neubaustrecke Eisen- und Straßenbahn verbunden werden. Inzwischen ist es um die Planungen wieder ruhig geworden.

Im Jahr 2006 ist der T3SUCS-Triebwagen 277 in eigener Werkstatt zur Fahrradstraßenbahn umgebaut worden. Im hinteren Wagenteil entfielen die Sitze und stattdessen sind dort jetzt Fahrradhalterungen vorhanden. Der weiß lackierte Wagen ist mit einer auffälligen Eigenwerbung versehen und steht seitdem im Sommerhalbjahr im Planeinsatz

Im Jahr 2012 schrieben die DPmML die Beschaffung von zwei weiteren Niederflurstraßenbahnen aus. Den Zuschlag erhielt die Firma Pragoimex. Den ersten der beiden Triebwagen vom Typ Vario LF+ (Wagen

#### Literatur und Quellen

Bauer, Gerhard/Linert, Stanislav/Losos, Ludvík/Mahel, Ivo: Straßenbahnen in der Tschechischen und Slowakischen Republik. Von der Pferdebahn zum Tatrawagen, Dresden 1995

Holub, Ladislav/Vychodil, Petr/Cermák, Jiri: atlas trolejbusu, Praha 1986

Losos, Ludvík: 100 let Mestské Hromadné Dopravy na Mostecku 1901–2001, Most und Litvinov 2001

Schlupek, Anton: Die alte und die neue Brüxer Straßenbahn, in: STRASSENBAHN MAGAZIN 26 vom November 1977, Seiten 347–351

Dopravní Podnik mest Mostu a Litvinova a.s.: Geschäftsbericht 2011

Kurzmeldungen in "Blickpunkt Straßenbahn", Jahrgänge 2001, 2002 und 2005

www.dpmost.cz

www.mesto-most.cz

www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/engt/0000 2BD91A/\$File/13011203.pdf

http://oepnv-forum-dd.bplaced.net/oepnv-forum/index.php?topic=398.0

314) stellte der Betrieb im Februar 2013 in Most der örtlichen Presse vor. Zum Linieneinsatz kommt der Wagen ausschließlich auf der Stadtlinie 2.

#### Der Straßenbahnbetrieb heute

Seit dem Fahrplanwechsel im Dezember 2012 verkehren auf dem Straßenbahnnetz insgesamt vier Linien, wobei die Linien 1 und 3 nur Montag bis Freitag in der Hauptverkehrszeit fahren. Nachts verkehren keine Straßenbahnen mehr; Betriebsschluss ist gegen 23 Uhr. Die Linien 2 und 4 sind von Montag bis Freitag tagsüber alle 15 Minuten unterwegs, am Wochenende alle 30 Minuten.

Das Streckennetz hat eine Länge von knapp 18 Kilometern. Da sich aber die Linien auf vielen Strecken überlagern, beträgt die Linienlänge insgesamt 52,7 Kilometer. Die durchschnittliche Reisegeschwindigkeit ist mit 27,12 Kilometern pro Stunde (2001) im Vergleich zu deutschen Verhältnissen sehr hoch. Ursachen dafür sind der relativ große Überlandstreckenanteil, die fast ausschließliche Trassierung auf eigenem Bahnkörper und sehr wenige vorhandene Ampeln. Das Netz ist komplett zweigleisig ausgebaut. Details zu den Linien können der Tabelle entnommen werden.

Während die Straßenbahn in den Stadtbereichen in der Regel an jeder Haltestelle anhalten, gibt es im Überlandbereich zwischen den beiden Städten zahlreiche Bedarfshaltestellen. Zum Aussteigen ist hier über der Tür ein Haltewunschknopf zu betätigen. Türöffner gibt es nicht. Alle Türen werden vom Fahrpersonal zentral geöffnet und geschlossen.



Werktagsverkehr auf der nur zeitweise verkehrenden Linie 3 mit Blick auf die geflutete Tagebaugrube, wo einst Brüx stand. Im Mai 2012 ist hier der nach Odessa verkaufte Tw 271 unterwegs



Am 24. November 2012 entstand gegen Mitternacht diese Aufnahme im Betriebshof in Litvinov. Hier geben sich bis heute verschiedene Tatra-Typen ein Stelldichein D. MÖSCHKE (2)

Der Straßenbahnverkehr wird im Schwerpunkt mit den aktuell 50 (Stand Mitte Juli 2013) T3-Triebwagen in verschiedenen Modernisierungsvarianten durchgeführt. Dabei handelte es sich um 16 Beschleunigerwagen der Typen T3SU bzw. T3SUCS sowie um 34 Fahrzeuge des Typs T3M.3 mit elektronischer Steuerung (TV14). Die Tatrawagen sind solo oder in Doppeltraktion im Einsatz. In der Zeit von Mai bis Oktober verkehrt am Wochenende und an Feiertagen auf der Linie 4 auf ausgewählten Fahrten der umgebaute Triebwagen 277 als Fahrradstraßenbahn ("Cyclotram"), jeweils in Doppeltraktion mit einem weiteren Tatrawagen. Die beiden Astra-Triebwagen LTM 10.08 ("03T") von Skoda sowie der erste VarioLF+ von Pragoimex ergänzen den Betriebspark.

Bei der Farbgebung der Triebwagen dominiert Ganzwerbung bzw. nach Löschung deren verbliebene Grundfarbe. Die eigentliche Unternehmensfarbgebung ist gelb-rot. Für innerbetriebliche Zwecke stehen darüber hinaus mehrere Arbeitstriebwagen auf Basis des Typs Tatra T3 sowie einige Arbeitsbeiwagen zur Verfügung, für den Wagenpark gibt es in Most und Litvinow jeweils einen Betriebshof.

#### Tageskarten nicht üblich

In beiden Städten wird zur Ergänzung der Straßenbahn ein umfangreiches Busnetz betrieben – ebenfalls von den Verkehrsbetrieben der Städte Most und Litvinov (DPmML). Hauptaktionäre dieser AG sind die beiden Städte.

Dem Besucher der Region stehen für das Straßenbahn- und Busnetz keine Tageskarten zur Verfügung. Einzelfahrscheine können in allen Straßenbahnen am Automaten oder gegen einen Aufpreis auch beim Fahrpersonal gekauft werden. CHRISTIAN MUCH/AM



Die neue Haltestelle East Didsbury wurde Ende Mai 2013 in Betrieb genommen, einige Monate vor Plan! Dies ist der definitive Endpunkt der South Manchester Line. Ein großer Parkplatz bietet Park & Ride-Möglichkeiten für Pendler

## Metrolink baut massiv aus

Straßenbahnnetz in Manchester wächst weiter ■ Der erst vor 21 Jahren eröffnete Straßenbahnbetrieb der britischen Stadt Manchester befindet sich unverändert im Wachstum. Das Netz soll seine Länge verdreifachen. Dazu sind auch knapp 100 Flexity Swift vom Typ M5000 bestellt

Entlang der neuen East Manchester Line verlässt Wagen 3029 die Haltestelle New Islington in Richtung Piccadilly. Im Hintergrund sieht man eine der für Manchester so typischen Backsteinfabriken, die oft in Wohn- oder Bürobauten umgewandelt wurden





as 1992 eröffnete Straßenbahnnetz von Manchester wird gegenwärtig fast schon explosionsartig erweitert. Selbst Stadtplaner bezeichnen den Ausbau als "Big Bang" ("großer Knall", womit im englischen Sprachraum elementare Umwälzungen umschrieben werden – die Red.).

Das bestehende Stammnetz mit insgesamt drei Streckenästen wird dabei um vier weitere Stichstrecken ergänzt und die totale Streckenlänge von 30 auf 95 Kilometer mehr als verdreifacht. Die Eröffnung und Inbetriebnahme der neuen Linien findet gestaffelt statt. Bereits im Juni 2012 konnte



die nach Norden verlaufende Verlängerung von Manchster Victoria bis zur temporären Haltestelle Oldham Mumps dem Betrieb übergeben werden. Im Februar 2013 erfolgte deren Weiterführung bis zum aktuellen Endpunkt Rochdale Railway Station. Dies ist aber noch nicht der Endstand, denn ab 2014 soll die Linie eine Haltestelle weiter bei Rochdale Town Centre enden, wo gegenwärtig ein neuer Busbahnhof erstellt wird.

Ebenfalls seit Februar 2013 in Betrieb ist die sogenannte East Manchester Line, die den Hauptbahnhof Manchster Piccadilly mit Droylsden verbindet. Dabei wird auch das Etihad-Stadion des Fußballclubs Manchester City neu erschlossen. Ab Winter 2013/14 wird die Strecke noch um vier weitere Haltestellen ergänzt werden und dann bis Ashton-under-Lyne führen.

Die bisher letzte Streckeneröffnung gab es Ende Mai 2013, als die South Manchester Line durchgehend bis East Didsbury dem Tramverkehr übergeben wurde. Zuvor hatten die Zweirichtungsstraßenbahnen noch bei St Werburgh s Road wenden müssen – eine Haltestelle, die im Juli 2011 eröffnet worden war.

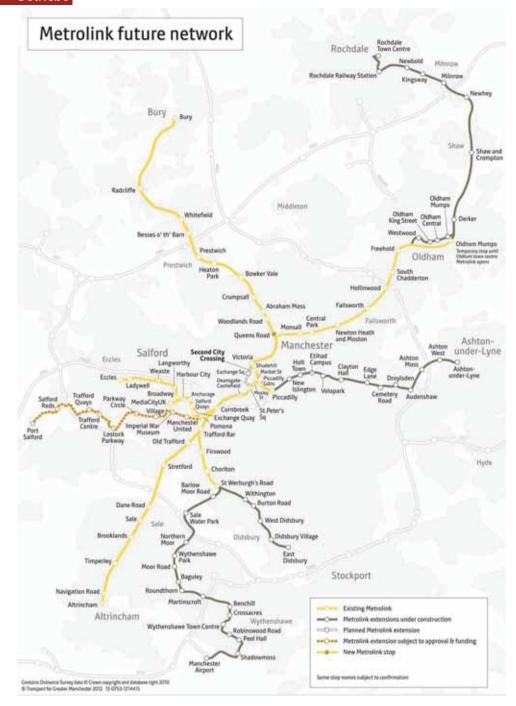
Noch ausstehend ist somit die Fertigstellung der Manchester Airport Line. Diese

zweigt kurz nach St Werbugh s Road von der South Manchester Line ab und führt über 15 Haltestellen und eine Länge von 14,5 Kilometern zum Flughafen. Ihre Inbetriebnahme ist für 2016 vorgesehen.

#### Weitere Strecken geplant

Aber auch damit soll es noch nicht getan sein, denn weitere Neubaustrecken existieren bereits auf dem Reißbrett. Einerseits ist eine Stichstrecke nach Port Salford in den Westen der Stadt vorgesehen, anderseits gibt es dringenden Bedarf für eine zweite Tramachse durch die Innenstadt, denn durch das stark gestiegene Verkehrsauf-

STRASSENBAHN MAGAZIN 9 | 2013 41



Der Tw 3052 vor dem Etihad-Stadion entlang der East Manchester Line. Fans von Manchester City können damit seit Februar 2013 mit der Straßenbahn zum Match fahren. Anders als auf der South Manchester Line fahren die Trams hier auch auf der Straße



#### Neue Wagen für Metrolink

Um die in Manchester geplanten bzw. im Bau befindlichen neuen Strecken zu bedienen, hat Metrolink bei Bombardier 94 hochflurige Flexity Swift vom Typ M5000 bestellt. Es handelt sich dabei um eine Weiterentwicklung des Models K5000, wie sie bereits in Köln und Bonn zu finden sind. Die normalspurige Version für Manchester ist 28,4 Meter lang, 80 km/h schnell und bietet 60 Sitz- sowie 146 Stehplätze. Zu Spitzenzeiten verkehren diese Zweirichtungsfahrzeuge oft auch in Doppeltraktion.

Die Produktion hat Bombardier auf die Standorte Bautzen und Wien verteilt. Die Drehgestelle liefert das Kompetenzzentrum in Siegen und die elektrische Ausrüstung der Konsortiumspartner Vossloh Kiepe. Die ersten acht M5000 wurden im April 2007 bestellt, der Prototyp fuhr 2009 über die Straßen von Manchester. Der M5000 konnte die Entscheidungsträger bereits während der Produktionsphase überzeugen und so erfolgte schon 2008 eine Nachbestellung.

kommen hat sich die bestehende Hauptader der Kapazitätsgrenze genähert. Bei diesen Projekten steht die Finanzierung jedoch noch aus.

#### **Generationswechsel bei Wagen**

Um die neuen Strecken zu bedienen, hat Metrolink bei Bombardier 94 hochflurige Flexity Swift vom Typ M5000 bestellt – siehe Kasten. Die aktuell letzte Tranche von 20 Trams orderte Metrolink bei Bombardier im Sommer 2012. Dies folgte auf den strategischen Entschluss, mit einer einheitlichen Flotte von fast 100 M5000 sämtliche älteren Ansaldo Firema-Wagen des Typs T-68 bis 2014 außer Betrieb zu nehmen.

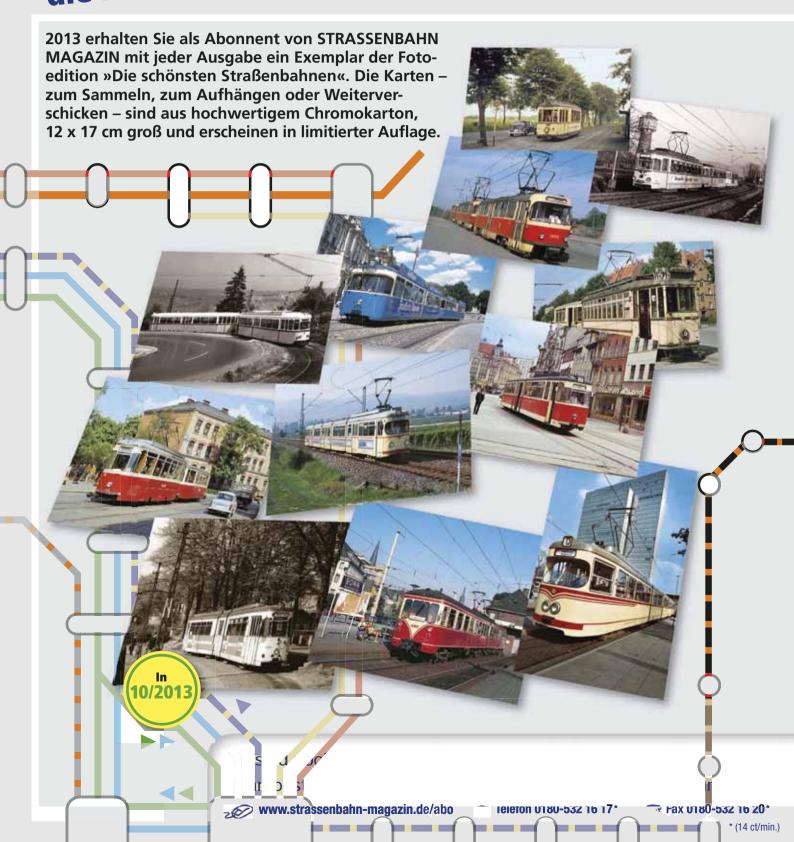
Diese Fahrzeuge des heutigen Herstellers Ansaldo Breda waren 1991/92 in Süditalien erbaut worden und gelten als aufwändig im Unterhalt sowie teurer im Betrieb. Durch das größere Fahrzeuggewicht ist nicht nur der Energieverbrauch höher, sondern auch der Schienenverschleiß größer. Diese Gründe sowie die offensichtlichen Vorteile einer homogenen Einheitsflotte bewegten Metrolink, ganz auf den M5000 zu setzen. Von der T-68-Serie wurden schon mehrere Fahrzeuge ausrangiert und warten im Depot Old Trafford auf die Verschrottung.

Die T-68, welche gegenwärtig noch zum Einsatz kommen, verkehren fast ausschließlich auf der Stichstrecke nach Eccles im Nordwesten von Manchester. Als Betreiber von Metrolink fungiert seit August 2011 die Pariser RATP-Gruppe.

ANDREW THOMPSON

## Exklusiv und gratis nur für Abonnenten –

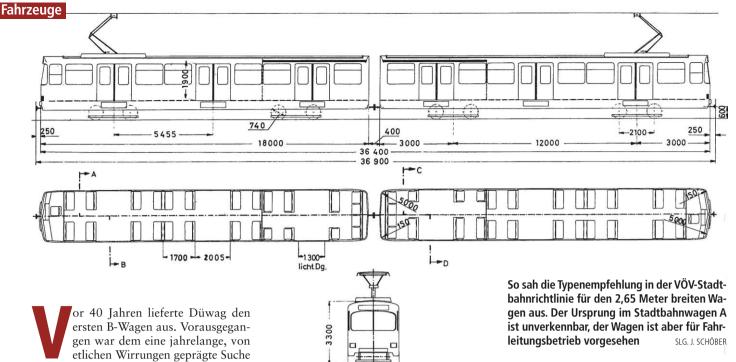
die Fotoedition »Die schönsten Straßenbahnen«





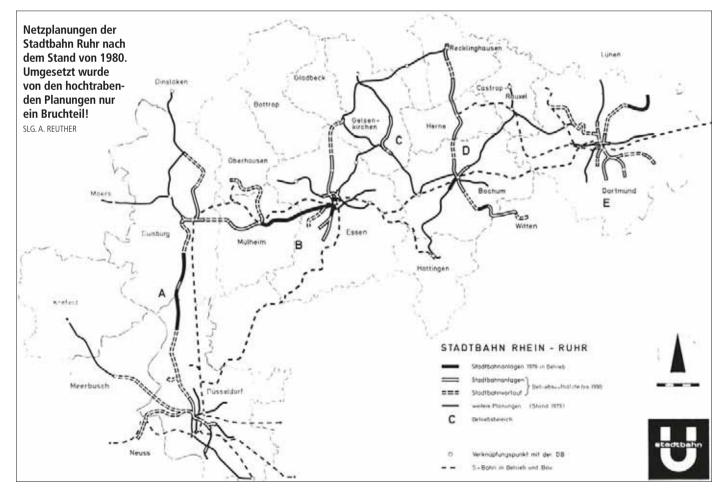
# Vom Kompromiss zum Erfolgsmodell.

Am ersten Stationierungsort, dem Betriebshof West der Kölner Verkehrsbetriebe in Braunsfeld, wurden im Dezember 1973 erste Versuche zum Einsatz der beiden Prototypen 2001 und 2002 in Doppeltraktion SLG. STRASSENBAHNMUSEUM THIELENBRUCH vorgenommen 40 Jahre Stadtbahnwagen B Im Frühjahr 1973 lieferte Düwag den ersten Prototyp eines neuen Stadtbahnfahrzeuges an die Kölner Verkehrsbetriebe – der Beginn einer Erfolgsgeschichte: Bis 1989 entstanden fast 500 solcher Sechsachser. Doch eigentlich war die Konstruktion lediglich ein Kompromiss



or 40 Jahren lieferte Düwag den ersten B-Wagen aus. Vorausgegangen war dem eine jahrelange, von etlichen Wirrungen geprägte Suche nach einem für den Einsatz im geplanten landesweiten Stadtbahnnetz von Nordrhein-Westfalen (NRW) geeigneten Fahrzeug. Die letztendlich bis 1989 gebauten Sechsachser waren Vorbild für Konstruktionen anderer Netze im In- und Ausland. Vier Jahrzehnte nach Erscheinen des ersten Stadtbahnwagen B sind die meisten von ih-

nen immer noch im Einsatz, z. T. auch in Zweitnutzung im Ausland. Die Weiterentwicklung der Stadtbahnwagen B in den 1980er und 1990er-Jahren soll einer späteren Betrachtung vorbehalten bleiben. Bereits Mitte der 1960er-Jahre gab es im Ruhrgebiet erste Planungen zur Trennung des öffentlichen Nahverkehrs vom Individualverkehr. Die Deutsche Bundesbahn plante und baute zu dieser Zeit schon an einem S-Bahn-Netz und die städtischen Verkehrsbetriebe wollten hier den Anschluss nicht verlieren. Auf Basis der bestehenden



#### Daten & Fakten: B-Wagen

Sechsachsiger Gelenkwagen für Zweirichtungsbetrieb in Stahlleichtbau-Konstruktion
Länge: 28 Meter über Kupplung
Breite: 2,65 Meter
Leergewicht Prototypen: 40 Tonnen
Leergewicht Serienwagen:38 Tonnen
Drehzapfenabstand:10 Meter
Achsstand im Drehgestell: 2,10 Meter
Stundenleistung Fahrmotoren: je 235 kW bei 750 Volt Fahrdrahtspannung und 100 km/h
Sitzanordnung: 2:2
Anzahl Sitzplätze:72
Anzahl Stehplätze:

Schienenverkehrsachsen sollte ein zweites Schnellbahnnetz entstehen, welches den Namen Stadtbahn Ruhr erhielt. Am 7. Juli 1969 schlossen die zunächst betroffenen Städte den Vertrag zur Gründung der "Stadtbahngesellschaft Ruhr" die eine 1965 gegründete Planungsgesellschaft ablöste. 1972 traten Düsseldorf und Hattingen der Stadtbahn-Gesellschaft bei, die seither als "Stadtbahngesellschaft Rhein-Ruhr" (nachfolgend SRR genannt) firmierte.

#### Ein Fahrzeug muss her

Trotz der Gründung der SRR betrachtete es das Land NRW als notwendig, bestimmte Arbeiten selbst zu erledigen, um die noch in Aufbau befindliche Gesellschaft zu entlasten. Dazu gehörte auch die Entwicklung des künftigen auf den Stadtbahnstrecken einzusetzenden Fahrzeuges, welche ab Sommer 1969 intensiv betrieben wurde.

Entsprechend den in der Systemplanung festgelegten Ausbaustandards sollte ein kurzgekuppelter Doppeltriebwagen nach Vorbild des Münchner U-Bahn-Wagens die Grundeinheit bilden. Die Breite wurde auf 2,65 Meter begrenzt (München 2,90 Meter), da in verschiedenen Städten des Ruhr-Raumes bereits Tunnelanlagen im Bau waren, deren Abmessungen sich am Großprofilwagen der Berliner U-Bahn mit dieser Breite orientierten.

Die Stromzuführung war über eine seitliche Stromschiene vorgesehen, als längste Einheit sollten drei Doppeltriebwagen in einem Zug gefahren werden, worauf Bahnsteiglängen und Stromversorgung Rücksicht zu nehmen hatten.

Die Fahrzeuge waren für den Einsatz im vollautomatischern Zugbetrieb gedacht, da alle Strecken vom Straßenverkehr unabhängig verlaufen sollten. Dies entsprach eigentlich eher der Kategorisierung eines U-Bahn-Wagens. Von dem geplanten neuen Fahrzeugtyp sollten zunächst Entwicklungs-



Das abgenommene Dach des A-Wagen-Modells gibt einen Blick auf die Inneneinrichtung frei WERKFOTO DÜWAG

Anzeige der Düwag aus dem Jahre 1973 – mangels Original kann auch hier nur das Modell gezeigt werden SLG. A. REUTHER (2)

vorschläge von der Industrie abgegeben werden und von dem daraus festgelegten Fahrzeug drei Prototypen für den Versuchsbetrieb gebaut werden. Es sollten möglichst alle Waggonbau und Elektrofirmen beteiligt werden, so dass zwei Firmengemeinschaften gebildet wurden, die jeweils einen Entwurf liefern sollten.

#### **Idee und Wirklichkeit**

Die erste Gemeinschaft bestand aus den Firmen Linke-Hofmann-Busch als Federführer, der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg AG und der Orenstein & Koppel AG; zur zweiten gehörten die Waggonfabrik Uerdingen AG als Federführer und der Unternehmensbereich Verkehr der Messerschmidt-Bölkow-Blohm GmbH. Für die elektrische Ausrüstung beider Typen sollte eine Arbeitsgemeinschaft aus den Firmen Siemens/AEG und Kiepe verantwortlich sein.

Der vorgesehene Zeitplan für Entwicklung und Bau war äußerst straff. Schon auf der Ausstellung "Schiene und Straße" in Essen im September 1970 sollte ein Modell des künftigen Stadtbahnwagens gezeigt werden. Die Auslieferung und Inbetriebsetzung der Prototypen sollte bis Herbst 1971 abgeschlossen sein.

Bereits in dieser ersten Phase der Planungen zeigten sich Diskrepanzen zwischen den politischen Wunschvorstellungen und den tatsächlichen Zeitabläufen, welche das gesamte Projekt der Stadtbahn RheinEr rückt die Städte im Rhein-Ruhr-Raum noch enger zusammen...



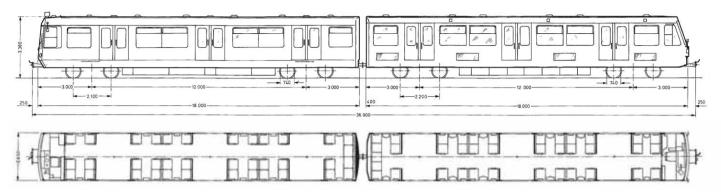
WAGGONFABRIK UERDINGEN A.G. WERK DUSSELDORF

Triebzüge
für den Nah- und Schneliverkehr
in Stahilleichtbeutweise



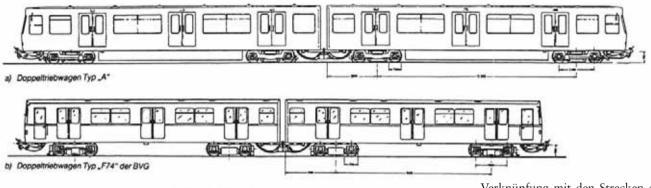
Anzeige der LHB, dem Erbauer des zweiten Prototyps, 1973. Es sind deutliche Abweichungen zum Modell der Düwag erkennbar

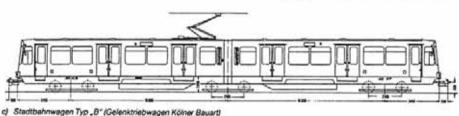
STRASSENBAHN MAGAZIN 9 | 2013 47



Seitenzeichnung und Grundriss des A-Wagens. Hierfür wurden die Entwürfe beider Firmen gegeneinander gestellt. Links Düwag-MBB, rechts LHB-MAN-0&K

SLG. A. REUTHER (2)





Größen- und Typenvergleich, Stadtbahnwagen A, Berliner U-Bahn F 74 und Stadtbahnwagen B

Ruhr fortan begleiten sollten. Der Entwicklungsauftrag für das Fahrzeug konnte vom Land NRW erst im Sommer 1970 erteilt werden, da sich die Bildung der Firmengemeinschaften verzögert hatte. Es dauerte dann bis Frühjahr 1972 ehe bestellreife Unterlagen und je ein Modells im Maßstab 1:20 im Frühjahr 1972 vorlagen. Form und Farbgebung der Doppeltriebwagen waren von blau und silbergrau bestimmt.

Der neue Zeitplan hing bereits erheblich den ursprünglichen Vorstellungen hinterher: 1973: Bestellung im ersten Halbjahr

1975: Auslieferung

1976: Abschluss der Versuchsfahrten bis Jahresende

1977: Bestellung der ersten Serienfahrzeuge

1979: Auslieferung der Serienfahrzeuge

1980: Betriebseröffnung der ersten Betriebsstufe

#### Land NRW dachte bis Bielefeld

Unbekümmert von der bei der Entwicklung der Fahrzeuge bereits entstandenen mehrjährigen Verzögerung arbeitete das Verkehrsministerium einen Stufenplan für den Stadtbahnausbau in NRW aus und stellte die erste Fassung einer Prioritätenliste im Mai 1971 vor. Neben dem Ruhrgebiet fanden sich darin auch Projekte in anderen Bereichen des Landes, so in Düsseldorf, Köln und Bonn, aber auch in Bielefeld.

Die ersten Baumaßnahmen in diesen Bereichen waren ebenfalls der Prioritätsstufe 1 "sehr dringend erforderlich" zugeordnet. Im Endausbau waren 440 Kilometer Stadtbahnstrecken vorgesehen. Vollkommen ausgeblendet wurde dabei, dass in einigen Städten schon lange zuvor eigenständige Planungen gegeben hatte und bereits Baumaßnahmen mit anderen Trassierungsvorgaben begonnen worden waren.

In Köln waren bereits seit 1968 unterirdische Strecken im Innenstadtbereich in Betrieb, die sich am Betrieb mit 2,50 Meter breiten Straßenbahnwagen orientierten. Weitsichtige Planer legten beim Bau aber die Trassierungselemente des Großprofils der Berliner U-Bahn mit 2,65 Meter breiten Fahrzeugen zugrunde. Damit sollte eine

Verknüpfung mit den Strecken der Köln-Bonner Eisenbahnen (KBE) offen gehalten werden. In Bonn waren die Arbeiten 1967 begonnen worden und ebenfalls der Einsatz der KBE-Wagen berücksichtigt worden, so dass eine spätere Anpassung an die Normalien des Landes keine unüberwindbare Hürde darstellte. Lediglich in Düsseldorf und Bielefeld befanden sich Planungen bzw. Vorarbeiten in einem Status, die eine Anpassung an die Stadtbahnrichtlinien des Landes ermöglichten.

#### **Bestehende Tunnel ausgeblendet**

Für den Bereich Köln ignorierten die Landesplanungen das Problem der bestehenden Tunnelanlagen zunächst und sahen als erste Strecke nach Vorgaben der Stadtbahn Rhein-Ruhr eine Ost-West-Verbindung ohne Berührungspunkte mit diesen vor. Dies hätte das Entstehen von nicht kompatiblen Teilnetzen zur Folge gehabt, was kritisch gesehen wurde.

Fachleute aus der Praxis, welche ja die Abläufe, deren Voraussetzungen sowie Ausführungsdauer und Kostenrahmen kannten, schätzen schon damals die Stadtbahnplanungen des Landes angesichts von Zeit- und Kostenaufwand als nur langfristig zu verwirklichen ein. Dies machte sie anfällig für Risiken hinsichtlich Veränderungen der Gegebenheiten aber auch politischer Meinungen. Im Nachhinein betrachtet, sollten sie Recht behalten!

Nur zwei Jahre nach Aufnahme der Planungen steckte das Projekt des Stadtbahn-



Während seiner Probefahrten von der Hauptwerkstatt aus steuert der Tw 2001 ab Mai 1973 immer wieder die nicht weit entfernt gelegene Endschleife Longerich an

wagens Rhein-Ruhr in einer ernsten Krise. Zum einen war klar, dass das Fahrzeug trotz der Verzögerung beim Bau der vorgesehenen Einsatzstrecken bei deren Fertigstellung nicht betriebsbereit zur Verfügung stehen würde, zum anderen regte sich im Rhein-Sieg-Raum Widerstand gegen den Einsatz des Fahrzeuges im dortigen Bereich.

Schon in der ersten Planungsphase der Stadtbahn Rhein-Sieg war den Verantwortlichen klar geworden, dass der Einsatz des Wagens zu nicht wünschenswerten Entwicklungen führen würde. Ihnen erschien es sinnvoller, ein für den gesamten Verkehrsraum verwendbares Fahrzeug zu entwerfen.

#### Zuschüsse als Druckmittel

Um Zuschüsse für die Beschaffung zu erhalten, übten Politiker der Region auf das Düsseldorfer Ministerium Druck aus, auch für ein derartiges Fahrzeug einen Entwicklungsauftrag zu erteilen. Dem wurde nicht zuletzt wegen der Probleme und absehbaren Verzögerungen beim Stadtbahnwagen Rhein-Ruhr zugestimmt.

Nahezu zeitgleich begannen 1970 die Planungsarbeiten für beide Fahrzeuge. War zunächst daran gedacht, auf Basis des Wagens der Rhein-Ruhr Region für den Köln-Bonner-Raum eine verkürzte Version des Doppeltriebwagens mit einem Drehzapfenabstand von zehn Metern zu entwickeln, so schwenkten die Planer schon bald in Richtung eines Gelenkwagens. Anders im Bereich Rhein-Ruhr, wo der Aufbau eines neuen Städteverbindenden Netzes unabhängig



Nach der Zulassung trägt der Wagen im Mai 1973 schon seine Nummer 2001. Am Rudolfplatz werden Versuche mit den Klapptrittstufen unternommen

vom übrigen Verkehr geplant war, ging es hier um den schnellbahngerechten Um- und Ausbau von vorhandenen Strecken nach einheitlichen technischen und betrieblichen Gesichtspunkten.

#### Planung mit seitlicher Stromaufnahme

Da die Chance einer Anerkennung durch das Land größer war, wenn man dessen eigentlichen Vorstellungen mit einfließen ließ, wurde die Möglichkeit einer späteren Umrüstung auf seitliche Stromabnahme und Einsatz im automatischen Zugbetrieb ausdrücklich vorgesehen. Vermutlich stand dahinter aber schon die realistische Einschätzung, dass es dazu nie kommen wird.

Die im Kasten auf Seite 51 genannten Notwendigkeiten wurden ausschließlich durch den vorgesehenen Mischbetrieb verursacht. Für die Konstruktion des Fahrzeuges war aber auch auf Wirtschaftlichkeit sowie gute konstruktive Gestaltung bei hoher Attraktivität für die Fahrgäste sowie hohe

STRASSENBAHN MAGAZIN 9 | 2013 49



Für ein Werbefoto der Hersteller fuhr der erst B-Doppelzug im Frühsommer 1974 auf die Rampe Kaiser-Wilhelm-Ring der noch nicht in Betrieb befindlichen ersten Teilstrecke der Ring-U-Bahn (im Hintergrund das Saturn-Hochhaus)

SLG. STRASSENBAHNMUSEUM THIELENBRUCH

Reisegeschwindigkeit großer Wert zu legen. Daraus ergaben sich folgende Anforderungen:

- hohes Fassungsvermögen mit ausreichendem Sitzplatzanteil
- schneller Fahrgastwechsel durch ausreichend Türen
- rasche Fahrt durch hohe Beschleunigung und Verzögerung
- minimale Eigenmasse
- angenehmes Fahrverhalten mit ruhigem Lauf

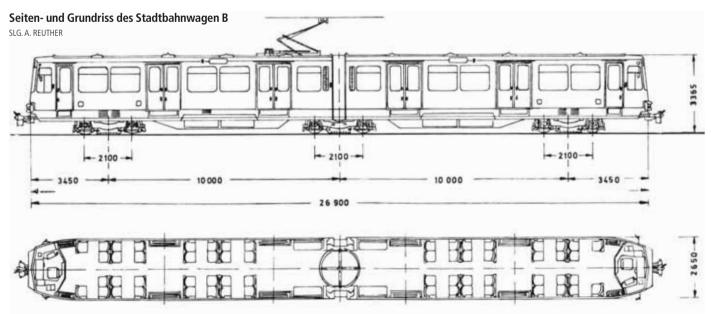
- hohe Zuverlässigkeit bei niedrigen Unterhaltungskosten
- gute und zweckmäßige Formgestaltung

#### Der Begriff »Typ B« entsteht

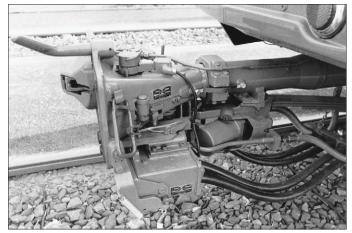
Das Ergebnis dieser Planungsarbeiten, die im Wesentlichen von den Verkehrsbetrieben der Städte Köln (KVB) und Bonn (SWB und SSB) sowie den Köln-Bonner Eisenbahnen (KBE) durchgeführt und beratend von einer Waggonfabrik (Düwag) und zwei Elektrofirmen (Siemens und Kiepe) begleitet wur-

den, war der "Stadtbahnwagen Kölner Bauart". Dabei handelte es sich um einen etwa 27 Meter langen sechsachsigen Gelenktriebwagen für Zweirichtungsbetrieb. Entstanden war, zunächst auf dem Papier, ein Mehrzweckfahrzeug, welches auf allen drei Verkehrsebenen – im Tunnel, auf der Straße sowie auf Eisenbahn- und Viaduktstrecken – freizügig verwendbar war.

Im Januar 1971 wurde der "Stadtbahnwagen Kölner Bauart" vom Land NRW als mit den Stadtbahn-Richtlinien vereinbar an-



50 Strassenbahn magazin 9|2013



Kupplung mit Luftschläuchen für die mechanische und technische Verbindung der Fahrzeuge



Eingeklappte obere Trittstufe. Die ungünstigen Einstiegverhältnisse in Bereichen ohne passende Bahnsteighöhe sind erkennbar



Blick in das Fahrzeuginnere

SLG. STRASSENBAHNMUSEUM THIELENBRUCH (3)

erkannt und die Weiterentwicklung gefördert und unterstützt. Bei dieser Gelegenheit brachte man auch Ordnung in den bisherigen Begriffswirrwarr. Der Stadtbahnwagen Ruhr bzw. Rhein-Ruhr erhielt die Bezeichnung "Typ A" aus dem Stadtbahnwagen Rhein-Sieg bzw. Kölner Bauart wurde "Typ B".

#### Drei Prototypen für die Region Köln-Bonn

Es war zunächst der Bau von zwei Prototypen für Köln und eines Wagens für Bonn vorgesehen. Die Bestellung erfolgte im Herbst 1971, denn in Bonn war 1974 eine erste Strecke mit 90 Zentimeter hohen Bahnsteigen zur Fertigstellung vorgesehen, auf der ausschließlich dafür geeignete Fahrzeuge eingesetzt werden konnten.

Die Düsseldorfer Waggonfabrik begann unverzüglich mit dem Bau des Wagenkastens, der ab Mitte 1972 von der Arbeitsgemeinschaft Siemens/Kiepe elektrisch ausgerüstet wurde. Die Auslieferung verzögerte sich aus verschiedenen Gründen um einige Monate.

Am 26. April 1973 traf der erste für Köln gebaute Wagen, noch ohne Fahrzeugnummern, auf DB-Transportwagen in der dortigen Hauptwerkstätte ein, die über einen Gleisanschluss und eine Rampe für die Abladung auf das Netz der KVB verfügte. Er erhielt die Nummer 2001, die damit auch den Aufbruch in ein neues Zeitalter deutlich machen sollte. Nach der Inbetriebnahme und Zulassung gab es im Mai zahlreiche Probefahrten, bei denen das Fahrzeug nicht nur wegen seiner abweichenden Farbgebung in rot-weiß, sondern auch wegen seines für einen Straßenbahnwagen ungewohnten Aussehens für Aufmerksamkeit sorgte. Am 7. Juni 1973 wurde er der Presse vorgestellt und ein Einsatz im Fahrgastbetrieb für das Jahresende angekündigt.

#### Die nächsten Prototypen

Als zweiter Prototyp kam der Wagen für Bonn am 29. Juni 1973 über den Eisenbahn-Gleisanschluss in Beuel in den dortigen Betriebsbahnhof. Er trug die Eigentumsbezeichnungen der Bonner Stadtwerke AG (SWB), blieb aber mangels anderer ge-

#### Fahrzeugbau-Vorgaben

Für die Entwicklung des Fahrzeuges waren zahlreiche Planungsbedingungen einzuhalten:

- Stromeinspeisung durch Oberleitung, da bei Einsatz im Mischbetrieb mit herkömmlichen Straßenbahnwagen keine Anlage von Stromschienen möglich ist
- Befahren von Gleisradien bis zu 25 Meter durch die Mitbenutzung vorhandener oberirdischer Gleisanlagen
- Einsetzbarkeit in den Tunnelanlagen der Kölner U-Bahn
- Beachtung der Straßenbahn-Betriebsordnung (BOStrab) für den Einsatz im Straßenraum.
   Dies beeinflusst die maximale Größe des Fahrzeugprofils, aber auch die Bremsausrüstung
- Einsatzmöglichkeit auf nach Eisenbahn-Betriebsordnung (EBO) betriebenen Strecken
- Ein- und Aussteigen an unterschiedlich hohen Bahnsteigen. Dieses erfordert eine möglichst niedrige Fußbodenhöhe um mit geringer Trittstufenzahl mit akzeptabler Höhe zu kommen. Es müssen klappbare Trittstufen eingebaut werden, eine Anordnung der Türen ist nur außerhalb des Drehgestellbereiches möglich. Vorzusehen sind automatische Türbetätigungs- und Sicherungseinrichtungen mit Fahrgastselbstbedienung und Überwachung durch den Fahrer

eigneter Einsatz- und Abstellmöglichkeit zunächst im Betriebshof Beuel der zweiten Gesellschaft Elektrische Straßenbahnen der Stadt Bonn und des Rhein-Siegkreises (SSB) stationiert.

Nach erfolgter Abnahme wurde er am 28. August 1973 erstmals der Öffentlichkeit präsentiert. Mit der Nummer 7351 war er das erste Schienenfahrzeug, welches in das neue Bonner Nummernschema eingereiht war. Dabei bezeichneten die ersten beiden Ziffern das Lieferjahr und die übrigen die Stückzahl, beginnend mit ..51 bei den SWB-Schienenfahrzeugen und ...71 bei der SSB.

Neu war auch die Lackierung in hellgrün mit umlaufendem grünen Zierband im un-

STRASSENBAHN MAGAZIN 9 2013 51



teren Bereich. Eigentlich sollten nach dem Willen des Landes NRW die von ihm geförderten Stadtbahnwagen eine einheitliche Lackierung in den Landesfarben rot-weiß tragen, der sich die Bonner mit dem Argument widersetzten, bei Bus und Bahn eine einheitliche neue Farbgebung einführen zu wollen. Der "Hauptstadt-Bonus" trug sicherlich dazu bei, dass dem stattgegeben wurde.

In Köln kam der zweite Prototyp (Tw 2002) Ende Oktober 1973 an. Am 17. November 1973 hatte er bereits die Ehre, als Eröffnungsfahrzeug für die erste U-Bahn-Teilstrecke in die "Neue Stadt" Chorweiler eingesetzt zu werden. Während des Winters erfolgten dann Testfahrten beider Wagen im Zugverband, wobei die grundsätzliche Eignung dazu unter Beweis gestellt werden konnte. Im Netz fehlte jedoch vorläufig noch die Infrastruktur für den Einsatz im Zweiwagenzug.

#### Erste Serienbestellung: Ein Sprung ins kalte Wasser

Auch beim Stadtbahnwagen B verlief der Zeitplan nicht so, wie er eigentlich hatte sein sollen mit dem Ergebnis, dass die Prototypen zwar Mitte 1973 zur Verfügung standen, die Eröffnung der ersten Bonner Stadtbahnstrecke mit Hochbahnsteigen aber schon im März 1975 stattfinden sollte. Es stand damit keine Zeit zwischen Erprobung der Prototypen und Bestellung der Serienfahrzeuge zur Verfügung. Nahezu zeitgleich mit der Ablieferung des Probewagens wurden daher die ersten 17 Serienwagen bestellt. Mit dem Hersteller wurde vereinbart, dass sich aufgrund von Tests der Prototypen ergebende Änderungswünsche noch eine gewisse Zeit über den Baubeginn hinaus berücksichtigt werden können. Diese ergaben sich dann in einigen Details, vor allem bei der Innenraumgestaltung, was für eine gute Vorarbeit bei der Entwicklung spricht.

Die Ablieferung der 17 Serienwagen, welche die Nummern 7451 bis 7467 erhielten, begann nach einer vergleichsweise kurzen Bauzeit im Juli 1974. Im März 1975 – und damit rechtzeitig vor Betriebsaufnahme der Linie U3 nach Bad Godesberg am 22. März – standen alle Fahrzeuge abgenommen und damit betriebsbereit zur Verfügung. Auch die Serienwagen waren zunächst im Betriebshof Beuel der SSB stationiert.

Schon der Prototyp 7351 hatte seine ersten Einsätze im Fahrgastbetrieb auf der Überlandlinie S nach Siegburg absolviert und war hier mit unterschiedlichen Einstiegsverhältnissen mit niedrigen Bahnsteigen und vom Straßenniveau aus konfrontiert. Die Serienwagen kamen zunächst ebenfalls auf dieser Linie zum Einsatz, wo nun auch der Betrieb in Doppeltraktion ausgiebig getestet werden konnte.

#### Tests auf der Linie S mit Schaffner

Bis Ende 1974 waren sie dabei mit Pendelschaffnern besetzt, da Bonn bis zu diesem Zeitpunkt weder den schaffnerlosen Betrieb, noch die Selbstbedienung der Fahrgäste über Entwertergeräte kannte. Dies änderte sich zum 1. Januar 1975, wobei der Verkauf von Fahrscheinen auf den Außenund der künftigen Stadtbahnstrecke über stationäre Automaten an den Haltestellen und nicht im Fahrzeug vorgesehen war. Für die Bonner Wagen war daher auch keine Ausstattung der Führerstände mit einer Kasseneinrichtung notwendig.

Für das Kölner Netz bestand zunächst keine zwingende Notwendigkeit für die Be-





Tw 7351 nach seiner Ankunft im Betriebshof Beuel im Sommer 1973. Das Bonner Nummernschema folgt der Logik, dass die ersten beiden Ziffern das Baujahr des Wagens angeben HANS HOSCHEIT, SLG. A. REUTHER

RECHTS Endbahnhof Bad Godesberg, Rheinallee der ersten Bonner Stadtbahnlinie U3 ab März 1975. Noch fährt die Straßenbahn im Anschluss nach Mehlem

REINHARD SCHULZ

stellung von Serienwagen - erforderlich waren sie erst mit Umstellung der Rheinuferbahn auf Stadtbahnbetrieb, wozu am 13. Dezember 1974 der Beschluss gefasst worden war. Mit einer Verwirklichung war etwa 1978 zu rechnen.

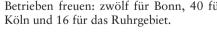
#### Einsatz der Kölner Wagen auf Linie 3

Nach Abschluss einer mehrmonatigen Testfahrtenreihe kamen beide Wagen ab 27. Januar 1974 im Personenverkehr auf der Linie 3 (Thielenbruch - Bocklemünd) zum Einsatz. Diese schien dafür besonders geeignet, da es in ihrem Verlauf alle drei Betriebszustände (Straßenstrecke ohne Bahnsteige, Tunnel mit 35 Zentimeter hohen Bahnsteigen und Überlandstrecke mit niedrigen Bahnsteigen) gab. Die ersten Monate waren immer wieder von Ausfällen gekennzeichnet, wenn Schwachstellen beseitigt und Maßnahmen ergriffen werden mussten, die der Verbesserung der Betriebsstabilität dienten. Genau darin lag aber der Sinn der Prototypen.

Beim Karneval 1975 fanden sie im Pendelverkehr auf der Linie 20 zwischen Rudolfplatz und Frechen erstmals als Zweirichtungswagen im Fahrgastbetrieb Verwendung und befuhren dabei auch ein nach EBO bedientes Streckenstück.

Die Prototypen stellten ihre Betriebstauglichkeit unter Beweis, allerdings mit Abstrichen für den Fahrgastkomfort bei Einsatz auf konventionellen Strecken ohne Bahnsteige. Obwohl -anders als in Bonn - bis zur für 1978 erwarteten Umstellung der KBE-Rheinuferbahn kein brauchbares Aufgabengebiet für die Fahrzeuge vorhanden war, genehmigte der KVB-Aufsichtsrat im September 1974 die Bestellung von 40 Wagen. Wegen der Bezuschussungsregeln waren bestimmte Fristen einzuhalten, so dass die Auslieferung über einen längeren Zeitraum verteilt 1976/77 erfolgen sollte. Mit den Neuzugängen sollten Fahrzeuge aus den 1950er-Jahren ersetzt werden. Ende 1974

konnte sich die Düwag über einen Großauftrag von 68 Stadtbahnwagen B von drei Betrieben freuen: zwölf für Bonn, 40 für



Die langsame Abkehr vom Typ A

Bei Auftragsvergabe für die ersten drei Prototypen des "B-Wagens" im Herbst 1971 war der Typ A zu diesem Zeitpunkt noch weit davon entfernt. Im Mai 1973, die ersten beiden Kölner Prototypen waren vor wenigen Wochen ausgeliefert worden, empfahl die SRR nach Erstellung der Bau- und Lieferunterlagen dem Verkehrsministerium des Landes, einen Auftrag über den Bau von vier Prototypen zu bezuschussen. Der Versuchs und Modellbetrieb sollte nun auf der Strecke Essen Hbf - Mülheim-Heißen stattfinden die weitgehend kreuzungsfrei im





Generationenvergleich: Vorortbahn-Doppelzug der Siebengebirgsbahn (Baujahr1953) und B-Prototyp 7351 im Jahre 1973 im Betriebshof Beuel

Mittelstreifen einer Bundesstraße verlief und daher, aber auch wegen ihrer geringeren Länge schneller umzubauen war.

#### Stadtbahn nur auf Normalspur

Die eingetretenen Verzögerungen, bei der sich etliche Städte im Rhein-Ruhr Raum nun benachteiligt fühlten, führten in den Jahren 1973 und 1974 zu einer erneuten Systemdiskussion, wobei vor allem der Ruf nach einfacheren, kostengünstigeren und damit auch schneller zu verwirklichenden Lösungen laut wurde.

Erörtert wurde nun ein Bau- und Betriebsstufenprogramm unter Einbeziehung von so genannten Vorlaufbetriebsstufen, bei denen auch Streckenabschnitte im Straßenraum und sogar ein Mischbetrieb mit Straßenbahnen kein Tabu mehr darstellten. Den Entscheidungsträgern im Ruhrgebiet war nicht verborgen geblieben, dass es mit dem Stadtbahnwagen Typ B im Rhein-Sieg Raum ein Fahrzeug gab, welches die Voraussetzungen dafür erfüllte. Nicht abrücken wollte man aber von dem Wechsel von der Meter- zur Normalspur bei Umstieg auf Stadtbahnbetrieb.

Für eine endgültige Entscheidung über den Wagentyp der Stadtbahn Rhein-Ruhr sollten nun Alternativen zum Stadtbahnwagen A untersucht werden. Die betroffenen Ruhrgebietsstädte erhielten im September 1973 vom Verkehrsministerium die Auffor-

derung, für die bei ihnen geplanten Strecken die Möglichkeiten des Einsatzes des Stadtbahnwagen B und die sich daraus ergebenden Auswirkungen auf die Baufolgeplanungen durchzuführen.

#### Berliner U-Bahnwagen im Gespräch

Auch die Tauglichkeit des Berliner U-Bahn-Wagens vom Typ F74 sollte geprüft werden, hierbei handelte es sich ebenfalls um einen Doppeltriebwagen, der aber kürzer war, daher über ein geringeres Platzangebot verfügte und nicht im automatischen Betrieb einzusetzen war. Es drohte nämlich die Situation, dass Modellstrecke Essen – Mülheim eher fertig gestellt sein würde als die dafür notwendigen Fahrzeuge. Die F74 sollten entweder gemietet oder zunächst beschafft und später an Berlin verkauft werden.

Die Ergebnisse der Untersuchungen sahen beim Einsatz der B-Wagen auch im Rhein-Ruhr-Raum erhebliche Netz-, Zeit-, Kosten und Betriebsvorteile. Auch machte er von Anfang an eine passende Nutzung der hochwertigen Verkehrsbauwerke einer Stadtbahnstrecke möglich.

In umfangreichen Gesprächen zwischen allen Beteiligten wurde versucht, hinsichtlich der Fahrzeugentscheidung eine einvernehmliche Regelung zu erreichen. Hierbei gab es deutlich unterschiedliche Interessen: Das Verkehrsministerium präferierte den Einsatz des Stadtbahnwagen B und einen

zumindest vorläufigen Verzicht auf die Weiterverfolgung der Entwicklung des A-Wagens, um endlich sichtbare Erfolge im Stadtbahnbau vorweisen zu können.

#### Stimme gegen B-Wagen

Die SRR hatte sich dagegen schon frühzeitig gegen den Einsatz des Stadtbahnwagen B in ihrem Bereich ausgesprochen, sah sie darin doch einen Versuch des Landes, die ursprünglichen Planungen eines einheitlichen Stadtbahnnetzes zu verhindern. Es wurden eine Reihe von bau- und betriebstechnischen Bedenken geäußert, um im Interesse des Erhaltes der Schnellbahn-Konzeption einen positive Entscheidung über den Einsatz des B-Wagens im Stadtbahnbereich Rhein-Ruhr zu unterbinden. Vermutlich stand dahinter auch die Angst, dass bei Abkehr von der einheitlichen Planung und Bauausführung eines Tages auch die Existenz der dafür zuständigen Gesellschaft in Frage gestellt werden könnte!

Die betroffenen Städte und Verkehrsbetriebe tendierten dagegen mehr zu der Ansicht des Landes, mit dem Einsatz des Typs B zu früheren und kostengünstigeren Verkehrserfolgen zu gelangen. Dies gab den Ausschlag, der Argumentation des Landes zu folgen und sich für den Einsatz des B-Wagens im Bereich der Stadtbahn Rhein-Ruhr zu entscheiden. Auch dies war aber ein Kompromiss mit Hintertüren, denn es wur-

54 Strassenbahn magazin 9|2013



Bau der Kölner Serienfahrzeuge bei der Düwag im Jahre 1975

KLAUS MAYEN, SLG. A. REUTHER, REINHARD SCHULZ (BILD LINKE SEITE)

de festgelegt, dass die Einsatz-Parameter des Stadtbahnwagen A weiterhin die Grundlage für alle noch zu bauenden Stadtbahnanlagen blieben. Dies ermöglichte den nachträglichen Einsatz und den späteren Ersatz der B-Wagen ebenso wie den Übergang zum Betrieb mit seitlicher Stromschiene. Dieser stellte auch für einen weiteren Einsatz des Stadtbahnwagen B kein Hindernis dar, da Planer eine nachträgliche Umrüstung ebenfalls vorgesehen hatten.

#### **Entwicklung A-Wagen eingestellt**

Die Entscheidung zugunsten des Typ B mit seinen erweiterten Einsatzmöglichkeiten hatte auch Auswirkungen auf die Streckenplanungen. Sie bewirkte eine Überarbeitung des Programmwerkes für die Stadtbahn Rhein-Ruhr unter Berücksichtigung des Baufortschritts in den einzelnen Betriebsbereichen. Die Planungen und Entwicklungsarbeiten für den Bau des Stadtbahnwagen A wurden eingestellt mit der Möglichkeit einer späteren Wiederaufnahme. Hinfällig geworden war damit auch die Teststrecke zwischen Düsseldorf und Duisburg, was den sofortigen Verzicht auf die Weiterführung der Arbeiten bedeutete.

Die Fahrzeugentscheidung ließ auch die ursprüngliche verkehrspolitische Absicht, ein unabhängiges und selbstständiges Schnellbahnnetz zur Ergänzung des S-Bahnverkehrs der Deutschen Bundesbahn zu



Anlieferung von zwei Serienwagen auf Flachwagen im Übergabebahnhof der Köln-Frechen-Benzelrather Eisenbahn (KFBE), 1976

SLG. STRASSENBAHNMUSEUM THIELENBRUCH

schaffen, in den Hintergrund treten. Die Arbeiten konzentrierten sich nun auf die Fertigstellung der Verbindung Essen – Mülheim-Heißen, für die zum erwarteten Fertigstellungstermin etwa 1976/77 die Fahrzeuge verfügbar sein mussten. Die Entscheidung für den B-Wagen führte auch hier zu einer Überarbeitung der Planungen, die

nun nicht mit seitlicher Stromschiene, sondern mit Fahrleitung ausgestattet werden musste.

#### Der Serienbau beginnt

Ende 1974 bestellte die SRR für den dortigen Einsatz 16 Stadtbahnwagen B und platzierte den Auftrag nicht zuletzt aus Zeit-

STRASSENBAHN MAGAZIN 9 2 2013 55



Nach Köln und Bonn bestellte auch die Stadtbahn-Gesellschaft Rhein/Ruhr (SRR) für die "Modellstrecke" Essen – Mülheim (U18) den B-Wagen. Hier Tw 5005 der Essener Verkehrs AG im Freigelände des Normalspur-Betriebshofs Schweriner Straße im Jahre 1978



Treffen der Generationen in Thielenbruch mit Stadtbahnwagen B, klassischem Kölner Achtachser und Westwaggon Vierachser im Jahr 1976

DIETER HÖLTGE, SLG. A. REUTHER

und Kostengründen gemeinsam mit Bestellungen dieser Fahrzeuge für Köln und Bonn. Die Finanzmittel stellte das Land bereit.

Nach Lieferung gingen die Fahrzeuge mit einer besonderen Vereinbarung in den Besitz und die Betriebsführerschaft der beiden beteiligten Verkehrsbetriebe über. Diese bis heute einmalige Beschaffungsform lag in der besonderen Situation der Versuchsstrecke begründet. Der Betrieb auf dieser war von Beginn an gemeinschaftlich von der Essener Verkehrs AG (EVAG) und den Betrieben der Stadt Mülheim an der Ruhr (BStM) vorgesehen, so wie auch die zuvor hier verlaufenden Straßenbahnlinien lange Jahre im Gemeinschaftsverkehr mit Fahrzeugen beider Unternehmen bedient worden waren. Die Aufteilung der Fahrzeuge erfolgte anteilig im Verhältnis 11:5 auf EVAG und BStM. Wird fortgesetzt AXEL REUTHER

#### Literaturhinweise

Ahlbrecht, H.: 10 Jahre Stadtbahnwagen "B" in Essen und Mülheim, in: Verkehr und Technik, Hefte 10 und 11/1987

**Brand, W.**: Der Stadtbahnwagen Typ Köln – ein modernes U-Bahn-Fahrzeug; in: Eisenbahntechnische Rundschau, Heft 9/1974

**Büsing, F.:** Stadtbahn Rhein-Ruhr: Versuchs- und Modellstrecke Essen-Mülheim, in: Der Stadtverkehr, Heft 1/1975

Handke, J.: Stadtbahn Rhein-Ruhr, Rückblick und Vorschau zum Jahresbeginn 1973, in: Der Stadtverkehr, Heft 1/1973

**Lellmann, K. und Barsch, O.:** Der sechsachsige Schnellverkehr-Stadtbahnwagen Bauart Köln, in: Elektrische Bahnen, Heft 2/1976

Reuther, A.: Die Stadtbahnwagen Kölner Bauart 1973–1998, Schriftenreihe des Vereins "Historische Straßenbahn Köln" 1998

**Stock, W.:** Der sechsachsige Gelenktriebwagen "B" für die Stadtbahn Rhein-Sieg, in: Der Stadtverkehr, Heft 7/1973

**Stock, W.:** Der erste Stadtbahnwagen in Bonn, in: Der Stadtverkehr, Heft 9/1973

**Thiemer, E.:** Stand der Planungen und Ausbauten der Stadtbahn im Ruhrgebiet, in: nahverkehrspraxis, Heft 6/1969

**NN:** Einheitlicher Stadtbahnwagen an Rhein- und Ruhr, in: Der Stadtverkehr, Heft 10/1974

**NN:** Grundsteinlegung der Stadtbahn Ruhr, in: Der Stadtverkehr, Heft 8/1969

56 Strassenbahn magazin 9|2013





Seltene Präsentation der alten Dienstwagen vor dem Depot Burgernziel: Der Xe 2/2 501 ist betriebsfähig, der 502 gehört dem Bahnmuseum Kerzers, der Xe 4/4 gehört dem TVB und dient als nicht betriebsfähiges Ausstellungsfahrzeug sowie Ersatzteilspender für den Be 4/4 145

## Kein Platz für ganze Sammlung

**Tramverein Bern muss Standorte räumen** ■ Platzsorgen plagen den seit 40 Jahren bestehende Tramverein Bern. Die knapp 40 Fahrzeuge umfassende Sammlung verteilt sich auf sieben Standorte, wovon zwei demnächst geräumt werden müssen. Doch das Depot Weissenbühl ist schon voll ...



m 23. Juni feierte der Tramverein Bern (TVB) sein 40-jähriges Bestehen. Zwischen den beiden öffentlich zugänglichen Fahrzeugsammlungen, dem Tram Museum Weissenbühl und dem Depot Burgernziel, pendelten aus diesem Anlass ausschließlich alte Dieselbusse. Dies stand im Gegensatz zum normalerweise angebotenen Mischbetrieb mit Tramwagen, weil die Schienenverbindung zwischen dem Ost- und dem Westnetz wegen Bauarbeiten in der Marktgasse noch bis im September unterbrochen bleibt. Deshalb fuhren das Dampftram und die beiden historischen Vierachser 621 "Standardwagen" sowie 171 "Lufter" auf dem Abschnitt Bur-

Das vom TVB betreute Dampftram mit der Original-G 3/3 12 und dem rekonstruierten Anhänger C4 31 auf dem Helvetiaplatz gernziel – General Guisan Platz bzw. Bern Wankdorf. Am kommenden Tram-Museumsanlass vom 8. September wird die gleiche Ausgangslage bestehen.

Der TVB hat eine ganze Reihe von repräsentativen Fahrzeugen aus der Region vor dem Abbruch bewahrt und unter seine Fittiche genommen. Die Sammlung umfasst zurzeit 15 Berner Tram- und sechs Überlandfahrzeuge, zwölf Diesel- und sechs Trolleybusse sowie ein Standseilbahnwagen der Gurtenbahn.

#### **Depot Burgernziel wird abgebrochen**

Außer den meisten Tramwagen, die Bernmobil gehören, befinden sich alle übrigen Fahrzeuge im Eigentum des TVB und sind an sieben Standorten auch außerhalb des Kantons Bern untergebracht. Bei zwei davon muss baldmöglichst eine Ersatzlösung gefunden werden. Besonders schmerzhaft wird der auf nächsten Sommer angesetzte Abbruch des Depots Burgernziel sein, weil dort eine neue Überbauung entsteht. Danach wird nur noch das ab 2005 zum Tram-Museum umfunktionierte ehemalige Bernmobil-Depot Weissenbühl ans städtische Gleisnetz angeschlossen sein. Somit werden die Schienenfahrzeuge soweit Platz - an diesem Standort untergebracht. Es sei sehr schwierig, geeignete und zahlbare Plätze zu finden, sagt TVB-Präsident Martin Strobel. Die Stadt bezeichne zwar ihre preisgekrönten Aktivitäten als schön, doch zu mehr Unterstützung sei sie nicht bereit bzw. nicht in der Lage.

#### Geschichtsträchtige Rettungsaktionen

In der TVB-Sammlung befand sich von 1999 bis 2011 mit einem BLS-Gelenktriebwagen von 1938 auch ein Normalspurfahrzeug. Dieses ging an den ursprünglichen Eigentümer zurück, der ihn nun aufbereitet. Ohne den TVB wäre dieser "Blaue Pfeil" beim Schrotthändler gelandet. Wieder in Bern befinden sich mit den Wagen 30 und 38 zwei Vertreter des "Blauen Bähnli", der Überlandlinien nach Worb. Der TVB holte sie aus dem Elsass zurück, nachdem dort die geplante Bahn zum Eco-Museum nicht zustande kam und jetzt die etwa 20 Jahre angesammelten Fahrzeuge liquidiert werden.

Einen Mitgliederschub brachte die Eröffnung des Tram-Museums 2007. Von den rund 200 Mitgliedern – auch aus dem Ausland – betätigen sich deren 40 aktiv. Mit der Berner Tramway-Gesellschaft AG – der TVB ist dort der größte Aktionär – die das Dampftram betreibt, besteht eine enge Zusammenarbeit. Die Gesellschaft hat die Rekonstruktionsarbeiten am Lufttram abgebrochen, da wenig Aussicht bestand, die nötigen Betriebsbewilligungen zu erhalten. Noch nicht in Angriff genommen wurde der geplante Aufbau eines Sommerwagens auf einem VBZ Fahrgestell.

Objekte der Berner Tramway-Gesellschaft: Im Depot Burgernziel remisierter Wagenkasten der gestoppten Rekonstruktion des Lufttrams auf dem ehemaligen VBZ-Fahrgestell, das zum Aufbau eines Sommerwagens dienen soll



#### Fahrzeuge des Tramvereins Bern (TVB)

Gesamtbestand	betreute Fahrzeuge	davon betriebsfähig	
Tramfahrzeuge:	13	12	
Dieselbusse:	13	10	
Trolleybusse:	6	0	
Meterspurfahrzeuge:	5	0	
Standseilbahn:	1	0	
Total:	38	22	

#### Tramwagenverzeichnis

Iramwagenverzeichnis					
aktuelle Bezeichnung	historische Bezeichnung	Inbetriebset- zung (Umbau)	Hersteller	Aufnahme TVB-Bestand	Eigentums- verhältnisse <sup>1)</sup>
Be 2/2 37	Ce 2/2 37	1910	SWS/MFO	27.01 2000	Р
Be 4/4 107	Ce 4/4 107	1947	SWS/MFO/BBC	12.11.1999	Р
Be 4/4 621	Ce 4/4 121	1960	SWS/MFO/BBC	20.03.2004	Р
Be 4/4 145	Ce 4/4 145	1935	SIG/MFO	16.03.1991	Р
Be 4/4 171	Ce 4/4 171	1944	SIG/MFO	18.09.2004	Р
B 317	C4 317	1945	SWS	18.09.2004	Р
B2 204	C 204	1904 (1931)	SWS/SVB	27.10.2000	Р
B2 239	C 239	1914	SIG	27.10.2000	Р
B 311	C4 311	1933	SIG	16.03.1991	Р
B 327	C4 327	1952	FFA	13.03.2010	Р
B 337	C4 337	1960	SIG/SWS	20.03.2004	Р
Be 8/8 719	Be 8/8 9	1973	SWS/BBC	_	Ü
Xe 2/2 501		1910	SWS/MFO	12.11.1999	Р
Xe 2/2 502		1920	SWS/MFO	12.11.1999	W
Xe 4/4 503		1936 (1975)	SIG/MFO	12.11.1999	E

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Eigentumsverhältnisse: E: Eigentümer TVB; P: Patenfahrzeug Bernmobil; Ü: Übernahme durch TVB vorgesehen; W: Eigentümer Bahnmuseum Kerzers

Der historische Wagen Be 4/4 171 "Lufter" wird an der neuen Endstelle der Linie 9 in Bern-Wankdorf vom Combino-Kurswagen 669 überholt

ALLE FOTOS VOM 23. JUNI 2013: T. KELLER





### Willkommene Aushilfen

Wiener Exportwagen, Teil 2 ■ Aus Österreichs Bundeshauptstadt gelangten Anfang des Jahrtausends zahlreiche Wagen gebraucht an Straßenbahnbetriebe im Ausland. Diese Folge stellt die nach Sarajevo, Rotterdam sowie Miskolc abgegebenen Wagen der Typen E und E₁ vor



er knappe Wagenbestand des Städtischen Verkehrs Sarajevo (Gradski Saobracaj Sarajevo – GRAS) veranlasste das Unternehmen im Jahre 2005 dazu, den Ankauf von gebrauchten Fahrzeugen in Erwägung zu ziehen. Fündig wurde man dabei in Wien, mit dessen 1997 als Aufbauhilfe ins Land gekommenen C<sub>1</sub>/c<sub>1</sub>-Garnituren man sehr zufrieden war.

Ein Zwischenhändler bot im Jahr 2005 vermeintlich mehrere E<sub>1</sub>-Wagen zum Stück-

Sarajevo: Der im Sommer 2005 in Betrieb genommene E 706 (ex Wiener Linien 4435) sieht am 17. August 2009 schon etwas vernachlässigt aus, als er im Einsatz auf der Linie 4 die Endstelle beim Bahnhof verlässt



OBEN Am 3. Juli
dieses Jahres begegnete der aus
Wien stammende
Triebwagen 196
vom Typ E<sub>1</sub> in der
Innenstadt von
Miskolc dem Wagen
211 vom Tatra-Typ
KT8D5 – derartige
Treffen wird es nur
noch bis nächstes
Jahr geben



Sarajevo: Am 17. August 2009 befährt der noch gut erhaltene E 702 (ex 4433) die große Innenstadtschleife. Am Milchglas des nicht benutzten Liniensignalwürfels ist zu erkennen, dass der Wagen in Wien zuletzt auf der Linie 62 verkehrte



Rotterdam: Dank großzügig bemessener Ausgleichszeiten kam es in der Endstelle Charlois der Linie 2 regelmäßig zum Treffen mehrerer E<sub>1</sub>, so auch am 16. April 2003

ALLE FOTOS: W. KAISER

preis von rund 20.000 Euro an. Nach Abschluss eines Vertrages über den Ankauf von 18 Fahrzeugen stellte sich jedoch heraus, dass nicht Wagen des Typs E<sub>1</sub>, sondern die älteren, schwächeren und ziemlich abgewirtschafteten Wagen des Typs E Gegenstand des Vertrages waren. Die Vorschreibung einer bestimmten und besonders kostenintensiven Verladeart durch die ÖBB (auf Niederflurwagen einer Schweizer Privatfirma) führte schließlich dazu, dass im Sommer 2005 zunächst nur sechs E die Stadt Sarajevo erreichten.

Da die Radreifen der dort mit den neuen Nummern 701–706 (ex 4431, 4433, 4419, 4427, 4428, 4435) versehenen Wagen stark abgefahren waren, gingen nur die Wagen 703 und 706 sofort in Betrieb. Eine Maschine zum Aufziehen der Radreifen auf die Bochumer Radsätze stand anfangs nicht zur Verfügung. Im Herbst 2006 verkauften die Wiener Linien eine gebrauchte Radreifenpresse nach Sarajevo.

#### 16 E nach Sarajevo

Im Dezember 2007 gelangten vier weitere Wagen des Typs E nach Sarajevo – dieses Mal auf der Straße! Der GRAS versah sie mit den Betriebsnummern 707–710 (ex 4440, 4425, 4423, 4432). Sechs E (4402,

4422, 4424, 4434, 4438, 4441) kamen dann noch im Januar 2009 auf den Balkan (Nr. 711–716). Damit blieb es schließlich bei 16 anstatt 18 Wagen. Von diesen blieben mehrere in Sarajevo stets nur abgestellt – kürzlich verschrottete die GRAS sechs Fahrzeuge.

Nach einigen Umzeichnungen innerhalb der Nummerngruppe 701–716 waren Anfang 2013 die Wagen 709, 712, 713, 715 und 716 einsatzbereit, die an Werktagen den Auslauf der Linien 1 und 4 (je zwei Wagen) deckten. Die E verkehren nach wie vor in rot/weißer Lackierung und wurden nur in geringem Maße adaptiert (Führerstan-



Der  $E_1$  193 (ex 4679) kam 2004 im ungarischen Miskolc an und war am 30. April 2010 mit dem 2003 übernommenen  $c_3$  303 (ex 1125) im Einsatz. Der Zug ist hier am Rathausplatz zu sehen. Bis Ende 2010 wurden die  $c_3$  wegen Fristablaufes abgestellt

Den als Fahrschulwagen genutzten  $E_1$  Nr. 199 traf Wolfgang Kaiser am 4. Juli neben dem zwei Tage zuvor in Ungarn angekommenen Skoda-Niederflurwagen 26THU. Solche Wagen werden die  $E_1$  bis 2014 ersetzen

drückwand, Rückspiegel, Stoffbezüge auf den Sitzflächen, zentrale Türsteuerung, teilweise rot/weißer Neulack).

#### Wiener in Rotterdam (2001–2003)

Um den steigenden Fahrgastzahlen Rechnung zu tragen und den Zeitraum bis zur Lieferung von Citadis-Niederflurwagen überbrücken zu können, übernahm die Rotterdamer Straßenbahn (RET) im Juli/ August 2001 zehn Wagen des Typs  $\rm E_1$  und zwei des Typs E, wobei letztere nur als Ersatzteilspender dienten. Die geringfügig adaptierten Wagen kamen mit den Betriebsnummern 651–660 ab 7. Januar 2002 ausschließlich auf der Linie 2 zum Einsatz, wobei eigens Signalscheiben für die typischen Wiener "Liniensignalwürfel" am Dach hergestellt wurden.

Das für Rotterdamer Verhältnisse ungewohnte Fahr- und Bremsverhalten der "Geamatic"-Steuerung führte am 11. Februar 2002 zu einem Auffahrunfall. Wagen 656 fuhr dabei auf den einheimischen Sechsachser 726 auf und wurde nicht wieder instandgesetzt. Die E<sub>1</sub> wurden daraufhin allesamt aus dem Verkehr gezogen und erst wieder ab dem 18. Februar 2002 eingesetzt.



Vermutete Mängel am Bremsverhalten führten aber ab 23. April 2002 abermals zur Abstellung der  $E_1$  und sie kamen erst nach positiv verlaufenen Testreihen der Technischen Universität Rotterdam im September 2001 wieder zum Einsatz.

Die endgültige Abstellung erfolgte am 25. Mai 2003, denn im Sommerfahrplan wurden weniger Fahrzeuge benötigt und im September 2003 konnten die ersten Citadis-

Niederflurwagen in Betrieb genommen werden. Die E<sub>1</sub> waren daher insgesamt nur 13 Monate lang im Einsatz und wurden auf Initiative von Rotterdamer Straßenbahnfreunden Ende Mai 2005 ins rumänische Craiova umgesetzt.

#### Einsätze in Miskolc ab 2002

In der nordungarischen Stadt Miskolc sollten durch die Übernahme von gebrauchten



Miskolc: Dem E<sub>1</sub> 181 (ex 4717) sah man am 3. Juli 2013 an, dass er bald ausgemustert werden wird. Das Postgebäude am Ujgyöri fötér ist deutlich gepflegter. Neuerdings sind einige E<sub>1</sub> ohne Blechsignalscheiben am Dach, dafür aber mit Linienangabe im Zielschildkasten unterwegs



E<sub>1</sub>-Wagen die schon völlig abgewirtschafteten Doppelgelenkwagen des Typ HCS ("Bengali") ersetzt werden. Zunächst trafen Ende 2002 neun E<sub>1</sub> ein, die nach geringfügigen Anpassungen ab 15. März 2003 mit den Nummern 180–187 (ein Wagen war von Anfang an als Ersatzteilspender gedacht) auf der Linie 2 eingesetzt wurden. Da sie nur hier verkehren konnten (auf der Linie 1 fuhren mangels einer Gleisschleife

im Westen der Stadt gebraucht übernommene Zweirichtungswagen KT8D5), wurden die Linien- und Fahrzielinformationen mittels Selbstklebefolien fest angebracht und auch die Liniensignalwürfel am Dach mit eigens angefertigten Tafeln behängt.

Die Sechsachser konnten das große Fahrgastaufkommen auf der Linie 2 allerdings nur ungenügend bewältigen, und so übernahm der Verkehrsbetrieb im Frühjahr

Die aus Wien stammenden Wagen des Typs E<sub>1</sub> kamen in Rotterdam stets auf der Linie 2 zum Einsatz, die als einzige nicht das Stadtzentrum berührt. Der Wagen 659 fuhr am 16. April 2003 auf Rasengleis durch die Brielselaan

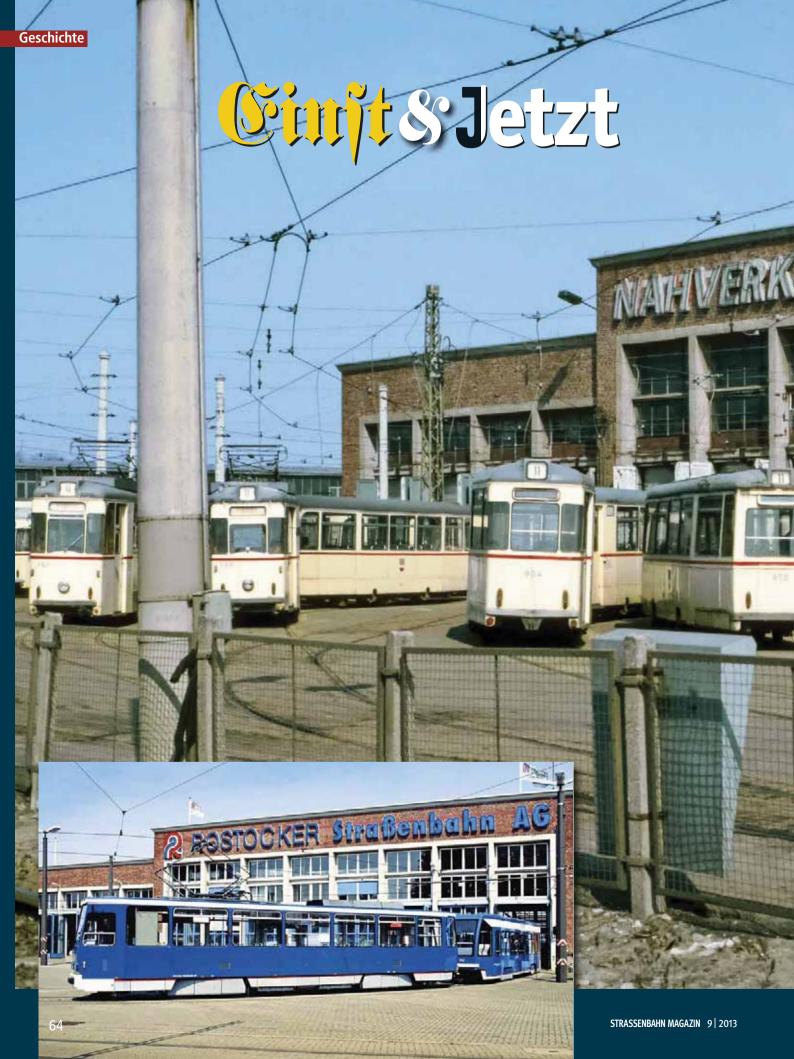
2003 auch acht  $c_3$ -Beiwagen. Sechs davon wurden für den Linienbetrieb aufgearbeitet (Nr. 300–305) und ab Ende Oktober 2003 eingesetzt. 2003 kamen auch noch drei als Ersatzteilspender vorgesehene  $E_1$  nach Miskolc und 2004 erfolgte die Übernahme von weiteren 13  $E_1$  (inklusive drei Wagen als Ersatzteilspender).

#### Ein E₁ als Fahrschulwagen

Die Wagen 188–197 gingen im Zeitraum von August 2004 bis Februar 2005 in Betrieb und ersetzten die letzten Doppelgelenkwagen. Aus einem Ersatzteilspender entstand im Frühjahr 2006 der Fahrschulwagen 199, der sich durch einen gelben Streifen und dem Liniensignal "T" (Tanulójárat = Fahrschule) von den anderen Fahrzeugen abhebt.

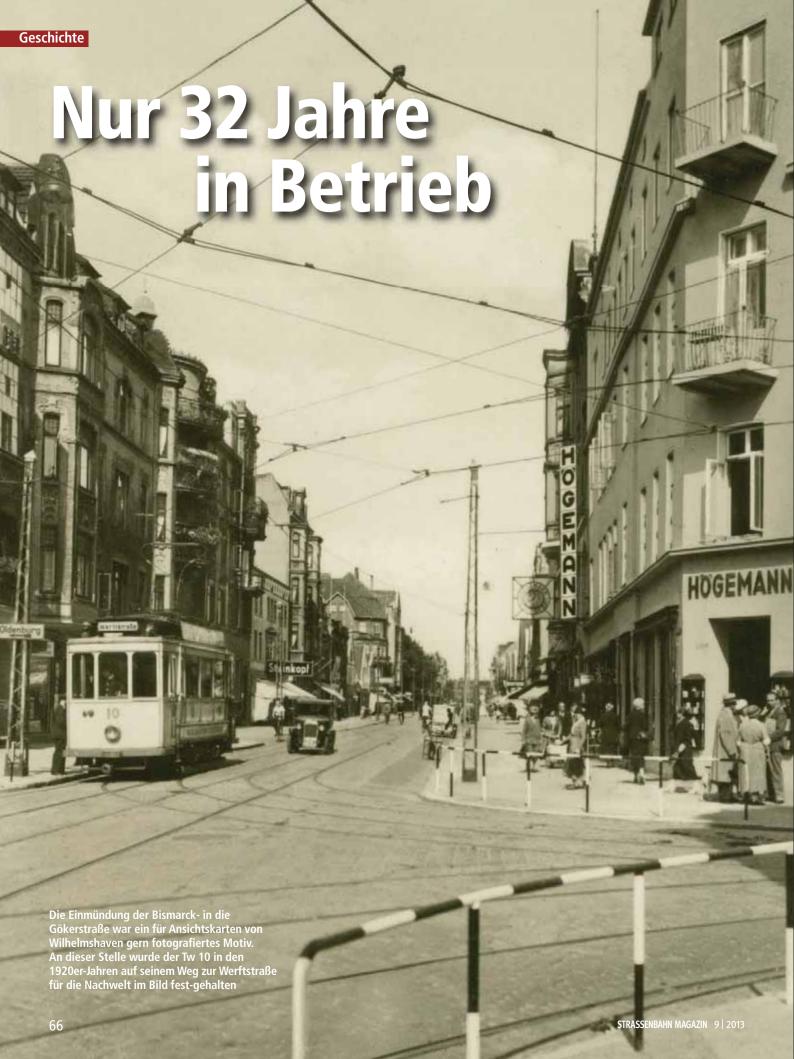
Wegen abgelaufener Hauptausbesserungsfristen wurden die  $c_3$  Ende 2010 abgestellt und mittlerweile sind auch die  $E_1$  180, 187, 193 und 194 nicht mehr in Betrieb. Sämtliche  $E_1$  (wie auch alle KT8D5) sollen bis 2014 durch 31 Skoda-Niederflurwagen des Typs 26THU ersetzt werden – siehe Journal-Teil.

wird fortgesetzt · Wolfgang Kaiser





STRASSENBAHN MAGAZIN 9 2013 65



Vor 100 Jahren eröffnet:
Die Wilhelmshavener StraBenbahn ■ Von März 1913
bis März 1945 gab es an der
Jade einen elektrischen StraBenbahnbetrieb. Aufgrund
schwerer Bombenschäden
nahm ihn die Stadt nach
Kriegsende nicht wieder auf.
Ein Kurzabriss der Geschichte
und Besonderheiten

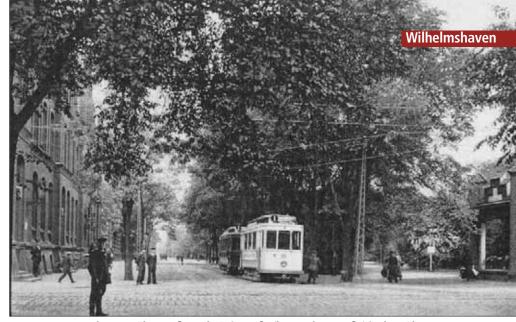
m Jadebusen verhielt es sich zu Beginn des 20. Jahrhunderts ein wenig so, wie gut ein Viertel Jahrhundert vorher an der Wesermündung im Falle der Städte Bremerhaven und Geestemünde: Unterschiedliche Interessen, Befindlichkeiten und Kompetenzen erschwerten Versuche, ein im Grunde wegen des raschen Aufschwungs der Gefüge dringend benötigtes neues Verkehrsmittel zu etablieren. Wilhelmshaven und die umgebenden Orte errangen deutlich später als Bremerhaven an Bedeutung: Hier war es vor allem der militärische Aspekt, welcher der Stadt Expansion und Ansehen, schließlich aber auch die Zerstörung brachte. Die Stadt war "Reichskriegshafen" und Standort der bis 1909 stark vergrößerten Kaiserlichen Werft, die Tausenden Menschen Arbeit bot. Aufgrund der fortgeschrittenen technischen Entwicklung zum Zeitpunkt der Eröffnung der Tram übersprang Wilhelmshaven das Pferdebahnzeitalter: Hier kam gleich von Anfang an die Elektrische "zum Zuge".

#### Grenzregion zwischen Preußen und Oldenburg

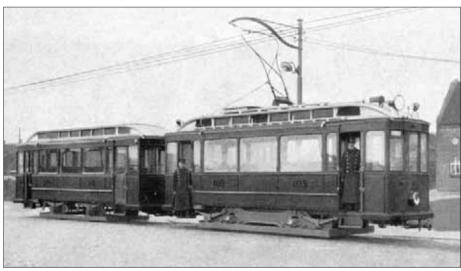
Die unterschiedliche Zugehörigkeit von Wilhelmshaven einerseits – die Stadt war preußisch – und den umliegenden Orten wie

#### **Daten & Fakten: Wilhelmshaven**

Spurweite
Eröffnung
ursprüngliche Linienanzahl5
spätere Linienzahl3
Streckenlänge 8,42 km
Betriebsführung bis 1936 Deutsche Eisenbahngesellschaft
ab 1937 Verkehrsgesellschaft Wilhelmshaven
Einstellung
Obus-Betrieb
eröffnet
eingesellt



Am Kreuzungspunkt von Gökerstraße und Königstraße (heute Ebertstraße) in der Nähe von Rathaus und Hauptpost steht in den 1910er-Jahren der Wilhelmshavener Tw 10 auf der Linie 1 – im Hintergrund ein Rüstringer Triebwagen auf der Linie 2



Der Rüstringer Triebwagen 103 und der Beiwagen 176 trugen Anfang der 1920er Jahre noch einen braunen Anstrich. Ab 1922 erhielten die Rüstringer Wagen jedoch einen weißen Anstrich, wie die Wilhelmshavener Fahrzeuge

Bant, Heppens und Neuende andererseits – sie unterstanden Oldenburg und schlossen sich erst 1911 zur Stadt Rüstringen zusammen – erschwerte ein Zusammenwachsen beider Gefüge, die untereinander längst vielfältige Verbindungen und Abhängigkeiten gebildet hatten. So lebten viele Arbeiter, die am Aufbau von Hafen und Marine mitwirkten, in den Wilhelmshaven umgebenden Orten, die günstigere Bedingungen boten. Das Umland schließlich verdiente an der Versorgung der aufstrebenden Stadt.

#### Von Stadt zu Stadt

Nach Überwindung der meisten zwischenstädtischen Schwierigkeiten wurde schließlich die "Wilhelmshavener Straßenbahngesellschaft mbH" gegründet, die noch im August 1912 mit der Gleisverlegung begann und am 17. März 1913 fünf Straßenbahnlinien in Normalspur eröffnete, die beide

Städte untereinander verbanden. Das gemeinschaftlich genutzte Depot befand sich an der Luisenstraße unterhalb des Wilhelmshavener Hauptbahnhofs. Auf Wilhelmshavener Gebiet lagen 5,5 Kilometer Strecke, auf Rüstringer Terrain 2,7 Kilometer. Es verkehrten nun die folgenden Linien:

- Rüstringen/Bhf. Wilhelmshaven/Bhf. Werfttor I – Rüstringen/Friedensstraße
- Depot Luisenstraße Wilhelmshaven/ Bhf. – Kaiser-Wilhelm-Brücke – Strandhalle
- Gökerstraße/Bismarckstraße Bismarckstraße Jachmannstraße
   Schon bald nach der Eröffnung fand der Verkehr kriegsbedingt zeitweise nur noch eingeschränkt statt, normalisierte sich nach dem Ersten Weltkrieg aber wieder.

Kompliziert stellten sich Betriebsführung und Eigentumsverhältnisse dar. Die Deutsche Eisenbahn-Gesellschaft war Eignerin der Wil-

STRASSENBAHN MAGAZIN 9 | 2013 67



Ein Wilhelmshavener Triebwagen befährt die Kaiser-Wilhelm-Brücke, für deren Steilrampen die Rüstringer Wagen nicht ausreichend motorisiert waren. Die Brücke ist noch heute in Betrieb und gilt als das Wahrzeichen der Stadt Wilhelmshaven



helmshavener Anlagen, die Stadt Rüstringen hielt ihren Anteil selbst. Beide Gesellschaften schlossen einen gemeinsamen Betriebsführungsvertrag ab. Erst 1937 – als Rüstringen nach Wilhelmshaven eingemeindet worden war und so die fortan oldenburgische Stadt Wilhelmshaven entstand – wurde mit der "Verkehrsgesellschaft Wilhelmshaven mbH" ein integriertes Unternehmen geschaffen.

#### Ein jähes Ende

Wilhelmshaven war aufgrund der Marineanlagen im Zweiten Weltkrieg erneut Ziel heftiger Bombardements. Man zählte über 100 Luftangriffe, von denen 16 als schwerwiegend eingestuft wurden. Infolgedessen fuhr die Tram ab Oktober 1944 nur noch vom Bahnhof zur Ahrstraße und nicht mehr über die Drehbrücke. Nach massiven Luftangriffen musste auch auf dieser Strecke ab 30. März 1945 der Betrieb ruhen. Die Beschädigungen an Wagenpark und Anlagen waren erheblich. Eine Wiedereröffnung der Tram wurde nach Kriegsende nicht wieder angestrebt. Sie erreichte damit gerade einmal ein Lebensalter von 32 Jahren.

Von 1942 bis 1960 verkehrte an der Jade der Obus, wobei zwischen 1944 und 1954

#### Wagenpark der Wilhelmshavener Straßenbahn bei Eröffnung

Wilhelmshaven: .... Tw 1 bis 15
Bw 21 bis 33\*
Rüstringen: ... Tw 100 bis 107
Bw 175 bis 180

alle Wagen 1912/13 von der Norddeutschen Waggonfabrik Bremen geliefert

\* drei Beiwagen wurden Anfang der 1920er-Jahre an Rüstringen abgegeben und erhielten dort die Nummern 181 bis 183

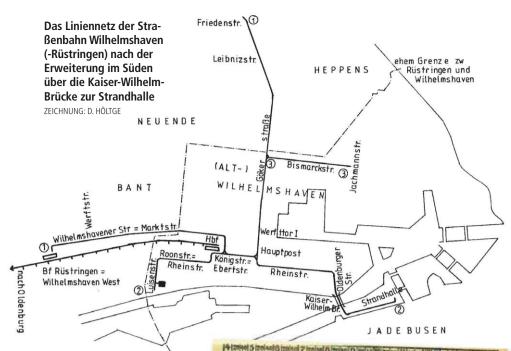
Bereits auf dem Werksgelände der Firma Hanomag entstand am 8. Juni 1947 diese Aufnahmen des beschädigten ehemaligen Rüstringer Tw 100 – er war 1912 von Nordwaggon gebaut worden, seine elektrische Ausrüstung steuerte das Sachsenwerk Niedersedlitz bei. 1948 kam er als Bw nach Bremerhaven

sogar eine Überlandlinie bis Jever – immerhin über eine Distanz von 20 Kilometern – verlief. Sie gehörte nicht zum städtischen Verkehrsbetrieb, sondern der Firma Pekol. Die Werftbahn der Marine – ab 1945 "Vorortbahn Wilhelmshaven" – führte von 1939 bis 1960 auch Personenverkehr nach Sande und Voslapp durch. Seither versorgt allein der Omnibus den Nahverkehr.

#### Fahrzeuge

Nordwaggon in Bremen baute für den relativ kleinen Betrieb der beiden Städte 23 Trieb- und 18 Beiwagen, deren jeweilige

68 Strassenbahn magazin 9 | 2013



Beforderungsbedingungen

siehe Tarif und Polizel-Bestimmungen.

Aus der Zeit der Straßenbahn Wilhelmshaven-Rüstringen stammt dieser Fahrschein mit dem seit 1913 betriebenen Liniennetz bis zur Strandhalle im Südosten von Wilhelmshaven

Nach der Vereinigung von Rüstringen und Wilhelmhaven trugen auch die Fahrscheine einen neuen Aufdruck – hier ein Exemplar aus den frühen 1940er-Jahren, auf dem auch Obusstrecken mit eingezeichnet sind

SLG. S. HILKENBACH (2)

Zugehörigkeit leicht erkennbar war. Das elegante Torpedodach war typisch für die Rüstringer Wagen, die Wilhelmshavener Triebwagen besaßen Laternendächer.

Während die Rüstringer Fahrzeuge zunächst braun lackiert waren, trugen die Wilhelmshavener von Anfang an einen cremefarbenen, nahezu weißen Anstrich, den Anfang der 1920er-Jahre auch die Rüstringer Wagen erhielten.

Die Wilhelmshavener Wagen besaßen stärkere Motoren, weshalb i.d.R. nur sie die Steilrampen zur Kaiser Wilhelm-Brücke befuhren.

#### Verbleib

Im Zweiten Weltkrieg erlitten mehrere Straßenbahnwagen Totalschaden. Die weniger beschädigten Fahrzeuge stellte die Stadt Wilhelmshaven der Firma Hanomag zu Verfügung. In Hannover-Linden ab 1947 repariert und entsprechend überholt, gelangten 1948 acht Triebwagen nach Bremerhaven. Vier von ihnen waren vorher zu Beiwagen umgerüstet worden. Von den vier als Triebwagen an die Unterweser gelangten

Wantible bearing and the Court these factors and the Court the Cou

Strassenbahn Wilhelmshaven-Rüstringen.

Einheiten baute man zu einem späteren Zeitpunkt dort zwei weitere zu Beiwagen um. Es handelte sich im Einzelnen um folgende Fahrzeuge, deren Nummern in Bremerhaven lauteten:

- Tw 58, 59, 60 und 61 (60 und 61 später zu Bw 204)
- Bw 198, 199, 200 und 201 Zwischen 1951 und 1960 beendeten diese Fahrzeuge ihren Einsatz an der Weser.

#### Heute: Stadtverkehr nur noch mit Bussen

Den Stadtverkehr in Wilhelmshaven, das heute etwas mehr als 80.000 Einwohner aufweist, führen die Stadtwerke mit ihrer Verkehrsgesellschaft durch. Zur Verfügung stehen 18 Niederflur-Standard- und acht Niederflur-Gelenkbusse, die auf sieben Tageslinien mit einer Streckenlänge von 60 Kilometer 5,3 Millionen Fahrgäste jährlich befördern.

Andreas Mausolf





Warten am Bahnübergang – eine alltägliche Situation im Straßenbahnbetrieb der Vestischen: Die klingende Warnglocke und die sich schon senkende Schranke unterbrechen die Fahrt des auf der Linie 11 eingesetzten Vierachs-Tw 359. Im Verlauf der Bottroper Straße in Gladbeck kreuzte die davor und dahinter zweigleisige Straßenbahnstrecke eingleisig die Hibernia-Zechenbahn zu den Möllerschächten

## Kreuzungen im Revier

**Bahnübergänge im Netz der Vestischen** ■ Niveaugleiche Kreuzungen von Straßenbahnund Eisenbahnstrecken waren im Ruhrgebiet einst zahlreich. Allein im Bereich des von den Linien der Vestischen Straßenbahnen befahrenen Meterspurnetzes gab es 17 solcher Situationen



on Sterkrade bis nach Brambauer, von Marl bis nach Hattingen an der Ruhr waren einst Fahrzeuge der Vestischen Straßenbahnen und ihrer Vorgängergesellschaften unterwegs, um die Menschen zu ihren Arbeitsplätzen oder Wohnstätten in einem der größten Ballungszentren Europas zu bringen. Die Vestische prägte das Bild des nördlichen Ruhrgebiets auf der Gusslinie zwischen ländlicher Region und urbaner Besiedlung wie kein anderes Verkehrsunternehmen. Mit einer Streckenlänge von 190 Kilometern in den Jahren 1953/1954 war die Vestische einst gar der sechstgrößte Straßenbahnbetrieb Deutschlands!

Als in den frühen Morgenstunden des 4. Oktober 1982 der letzte Wagen nach seiner Fahrt zwischen Herne Bahnhof und Recklinghausen Hauptbahnhof in den Be-

Betriebsgebiet/Ort	Lage	Eisenbahnstrecke	Straßenbahnlinien
Betriebsgebiet der Ve	stischen		
Recklinghausen (RE)	Herner Str., nahe Hst. Schlachthof, später Hst. Weidestr.	Anschlussbahn der Zeche General Blumenthal *	5 bzw. 305, 13 "neu", 8/18
	Friedrich-Ebert-Straße, Ecke Zum Wetterschacht, nahe Haltestelle Versorgungsheim	Anschlussbahn der Zeche Schlägel & Eisen	9
Recklinghausen- Grullbad	Bochumer Straße, nahe Autobahnbrücke BAB 2, Hst. Kraftstation, später Zechenbahn-Übergang bzw. Berghäuser Straße	Zechenanschlussbahn der Bergbau AG Ewald-König-Ludwig *	5 bzw. 305, 8/18
Herten	Bergwerk Ewald	Anschlussbahn der Zeche Ewald (von Hochlarmark nach Resse führend); spätere Höherlegung der Zechenbahntrasse und Bau eines Brückenbauwerks	1
Crange	Staatsbahn	Reichsbahnstrecke von Gelsenkirchen-Bismarck nach Herne; 1913 Höherlegung der Hauptbahntrasse	1
Herten-Langenbochum	Feldstraße, nahe Haltestelle Westerholter Str.	Anschlussbahn der Zeche Schlägel & Eisen *	7, 15
Herten-Disteln/ RE-Hochlar	RE, Hertener Straße/Herten, Kaiserstraße, zwischen den Haltestellen Segensberg und Sandweg	Anschlussbahn der Zeche Schlägel & Eisen *	1, 10, 11
GE-Buer-Hassel	Polsumer Straße, nahe Hst. Buer-Hassel, Zechenbahn	Anschlussbahn der Zeche Bergmannsglück	1, 11, 12, 24
Marl-Hüls	Rappaportstraße, nahe Hst. Zechenbahn-Übergang	Anschlussbahn Zechen Auguste-Victoria und Brassert	6, 14, 21
Gladbeck	Bottroper Straße, Hst. Bahnübergang/Luftschacht	Anschlussbahn der Zeche Möllerschächte	10, 11, 17
	Humboldtstr./Buersche Str., Hst. Gladbeck Bahnhof Ost	Bundesbahn-Strecke Wanne-Eickel – Dorsten	10, 11
Bottrop-Boy	Horster Straße (zwei Bahnübergänge)	Zechenanschlussbahnen Prosper II/Rheinbaben/ Möllerschächte und Prosper III Schacht 6 und 7	17/23, 20, 22, 24
Betriebsgebiet der BC	OGESTRA		
Stadtgrenze Bochum (-Riemke)/Herne	Herner Straße/Bochumer Straße, Hst. Riemke, Bahnübergang	Zechenanschlussbahn Zeche Constantin der Große	5 bzw. 305, 8/18
Bochum-Weitmar	Hattinger Straße, Hst. Weitmar Mitte	Zechenanschlussbahn der Klöckner AG	8/18
Betriebsgebiet der St	adtwerke Oberhausen AG		
Oberhausen-Sterkrade	Herner Straße/Bochumer Straße, Hst. Sterkrade, Hüttenpförtner (zwei Bahnübergänge)	Anschlussbahn der Gutehoffnungshütte (GHH)	17, 18 "West", 19, 22, 23, 25





Die Kreuzung mit der elektrifizierten Anschlussbahn zur Zeche Schlägel & Eisen an der Stadtgrenze Recklinghausen/Herten (RE-Hochlar/Herten-Disteln) veränderte ihr Gesicht mit dem Ausbau der Hertener Straße (heute Akkoallee) völlig: links der alte Bahnübergang mit dem auf der Linie 10 eingesetzten Tw 371, rechts die neue Situation mit Tw 348 als E-Wagen auf der nun in Straßenmitte angelegten eingleisigen Meterspurstrecke. Man beachte den der Oberleitung geschuldeten Knick in den Schrankenbäumen für die Straßenbahn!

triebshof einrückte, ging das Kapitel der Vestischen als Straßenbahnbetrieb zu Ende. Seither setzt das auch heute noch als Vestische Straßenbahnen GmbH firmierende Unternehmen nur noch Busse ein.

Überland- und eingleisige Abschnitte, Industriekulissen und viel typischer Ruhrgebietsflair entlang ihrer Strecken verliehen der Vestischen eine unglaubliche Vielfalt an Szenerien und Betriebssituationen. Ganz besonders interessant waren die Kreuzungspunkte mit der Eisenbahn – meist Industriegleisen –, von denen es aufgrund des engmaschigen Schienennetzes im Ruhrgebiet zahlreiche gab. Folglich gab es etliche niveaugleiche Bahnübergänge mit kreuzendem Straßenbahnverkehr.

Im Liniennetz der Vestischen waren insgesamt 17 Kreuzungen von meterspurigen Straßenbahngleisen mit normalspurigen Eisenbahnstrecken – in vier Fällen war dabei

STRASSENBAHN MAGAZIN 9 2013 71



Von 1957 bis 1974 querte die Linie 10 die Gleise der Bundesbahn-Strecke Wanne-Eickel -Dorsten niveaugleich am Bahnhof Gladbeck Ost. Das Warten an geschlossenen Schranken gehörte zum Alltag. Nur gut vier Jahre -1974-1978 – wurde danach noch die den Bahnübergang ersetzende Brücke genutzt

DIETER WALTKING, SLG. AXEL REUTHER



auch das Normalspurgleis elektrifiziert – vorhanden (siehe Kasten S. 71). 13 davon befanden sich im Streckennetz der Vestischen selbst, vier weitere wurden von Linien der Vestischen im Betriebsgebiet der Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahnen AG (BOGESTRA) bzw. der Stadtwerke Oberhausen AG (STOAG) passiert. Größtenteils handelte es sich bei den gekreuzten Gleisen um die von Anschlussbahnen der zahlreichen Schachtanlagen. An diesen Stellen wurde die Verknüpfung des Straßenbahnbetriebs der Vestischen mit Bergbau und Industrie besonders deutlich.

#### Häufiges Warten in Gladbeck Ost

Geschlossene Schranken wegen kreuzenden Eisenbahnverkehrs an diesen Bahnübergängen verzögerten mehrmals am Tage die Weiterfahrt der Straßenbahnen. Auch das gehörte zum Straßenbahnalltag im nördlichen Revier. Am häufigsten vor geschlossenen Schranken zu warten hatten im Bereich der Vestischen natürlich die Wagen der Linien 10 und 11, mussten sie doch nahe des Bahnhofs Gladbeck Ost im Verlauf der Buerschen Straße die relativ stark frequentierte Bundesbahn-Strecke Wanne-Eickel – Dorsten (heute Regionalbahnlinie 43 im Verkehrsverbund Rhein/Ruhr) passieren.

#### **Eine letzte Erinnerung im Revier**

An eben dieser Eisenbahnstrecke befindet sich wenige Kilometer südöstlich übrigens die letzte noch existierende niveaugleiche Kreuzung einer meterspurigen Straßenbahnstrecke mit einem befahrenen Regelspurgleis im gesamten Ruhrgebiet überhaupt – und zwar im Gelsenkirchener Stadtteil Beckhausen im Verlauf der Horster

## Erinnerungen an die Vestische

Viele weitere Anekdoten und Spezialitäten der Vestischen sowie die komplette Geschichte des einst riesigen Netzes und der Vorgängerbetriebe beschreibt das neue STRASSENBAHN MAGAZIN SPECIAL aus der Feder der drei Straßenbahn-Experten Ralph Bernatz, Axel Reuther und Thomas Risse.

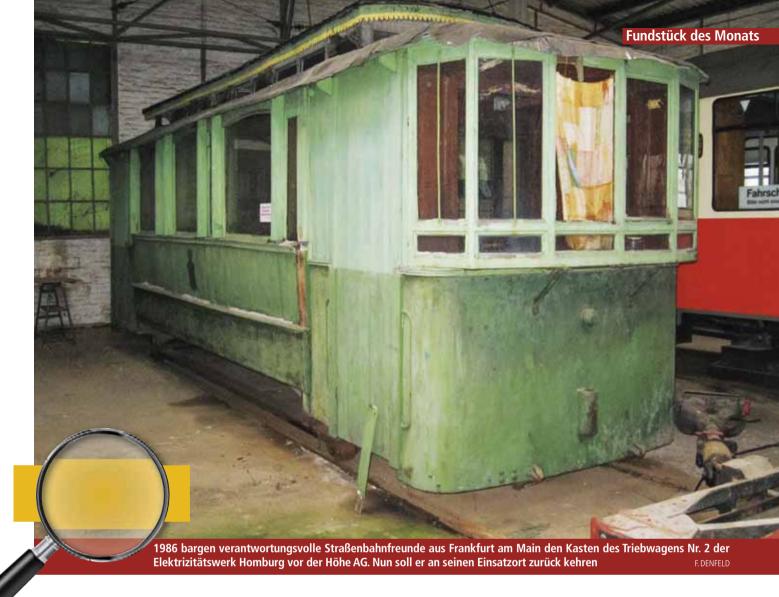
Erleben Sie die legendäre Vestische Straßenbahn, ihre typischen Fahrzeuge und ihren einzigartigen Charakter noch einmal auf

116 Seiten mit über 250 Bildern, Fahrplanausschnitten, Netz- und Linienplänen in allen Facetten!

Das neue Sonderheft erhalten Sie jetzt zum Preis von 19,90 Euro bei Ihrem Zeitschriftenhändler oder direkt beim Verlag GeraMond!



Straße unmittelbar am zum Haltepunkt degradierten Bahnhof Gelsenkirchen-Buer Süd. Hier müssen die auf der Linie 301 eingesetzten Bahnen der BOGESTRA fallweise die Vorbeifahrt der heute in der Relation Dortmund – Castrop-Rauxel – Wanne-Eickel – Dorsten im Stundentakt fahrenden LINT-Dieseltriebwagen der Nordwestbahn abwarten. Längst hat aber eine automatisch gesteuerte Halbschrankenanlage mit Lichtampeln die alten handbedienten Schrankenbäume ersetzt.



# **Heimkehr nach Bad Homburg**

An die bis 1935 betriebene Straßenbahn des Elektrizitätswerks Homburg vor der Höhe AG erinnern heute außer ein paar Wandrosetten im Stadtbild nichts mehr. Doch das soll sich eventuell in den nächsten Jahren ändern – denn in den 1980er-Jahren machten Straßenbahnfreunde einen Fund ...

Von der zwischen 1899 und 1935 betriebenen regelspurigen Straßenbahn des Elektrizitätswerks Homburg vor der Höhe AG ist heute im Stadtbild außer ein paar Rosetten nichts mehr zu sehen. Nur der Wagenkasten des zweiachsigen Triebwagens 2 dämmert in der Wagenhalle Neu-Isenburg der Verkehrsgesellschaft Frankfurt (VGF) vor sich hin. Er gehörte zu einer von der Fa. van der Zypen & Charlier 1898 erbauten Serie von sieben Fahrzeugen mit zwei Meter Breite und 6,6 Meter Gesamtlänge. Das Einsatzgebiet der Triebwagen Nr. 1-7 waren die Linien von der Homburger Innenstadt nach Kirdorf, nach Dornholzhausen und zum Gotischen Haus. Im Jahre 1900 kamen noch die Triebwagen Nr. 8-15 für die Saalburgbahn hinzu, die nach dem Ersten Weltkrieg für das gesamte Netz ausreichten; so dass die älteren Fahrzeuge nur noch selten eingesetzt wurden. Nach der Einstellung des Betriebs der Saalburgbahn am 31. Juli 1935 wurde die Mehrzahl der Triebwagen und Beiwagen des E-Werks Homburg v. d. Höhe an Landwirte und Kleingärtner in der Stadt und ihrer Umgebung verkauft. Der Triebwagen Nr. 2 fand in Anspach im Nachbarkreis Usingen eine Verwendung als Gartenhäuschen, bis er dort nach über 50 Jahren entdeckt und 1986 nach Frankfurt gebracht wurde.

Jahrelang hat sich dort niemand um ihn gekümmert. Erst seit einiger Zeit bemühen sich eine Reihe Bad Homburger Straßenbahnfreunde darum, ihn in seine alte Heimat zurückzubringen und dort als technisches Denkmal in der Nähe des Bahnhofs aufzustellen, wo die einstigen Straßenbahnlinien ihren Ausgangspunkt genommen haben. Ein passendes Fahrgestell ist im Museum der Historischen Straßenbahn in Frankfurt-Schwanheim vorhanden.

Derzeit verhandeln die Stadt Bad Homburg und die Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main (VGF) über die Bedingungen eines Kaufoder Leihvertrages. Dann müssen in Bad Homburg Sponsoren gesucht werden, die eine Aufarbeitung finanzieren. Vielleicht wird er dann zur Eröffnung der zum Bahnhof Bad Homburg verlängerten Stadtbahnstrecke der Linie U2 eine bleibende Erinnerung an den elektrischen Straßenbahnverkehr in der Kurstadt darstellen. WALTER SÖHNLEIN

**Literatur-Tipp:** Söhnlein/Leindecker: Die Frankfurter Lokalbahn, München 2000

STRASSENBAHN MAGAZIN 9 | 2013

# Miniatur-Nahverkehr: Anlagen, Fahrzeuge, Tipps und Neuheiten



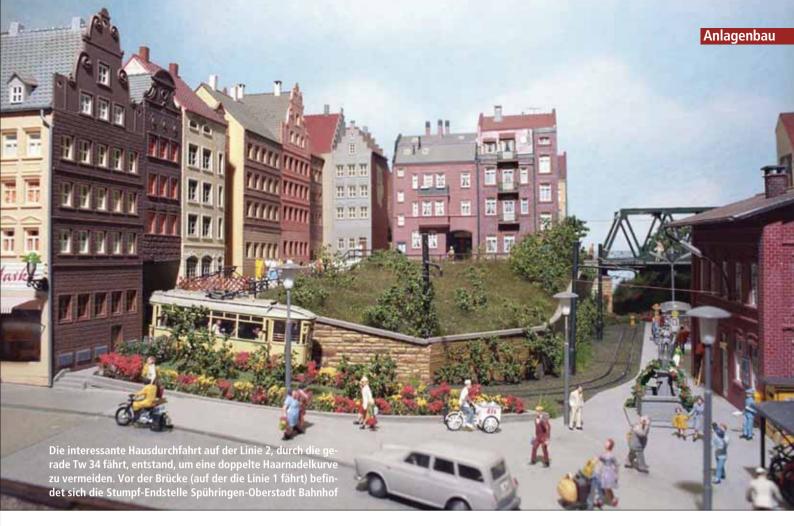
60 Jahre Tram in Spühringen ■ Alfred Spühr begann im Jahr 1953 mit dem Bau seiner Modellanlage. Er nahm sich Osnabrücks Straßenbahn zum Vorbild und setzte damit dem 1960 eingestellten Betrieb ein Denkmal

olle 60 Jahre Tram in Spühringen: Dieses Jubiläum konnten die Stadtwerke Osnabrück nicht feiern, denn die Straßenbahn wurde schon 1960 nach nur 54 Jahren in der niedersächsischen Stadt am Fluss Hase eingestellt! Auch meine beiden Fahrschalter sind bei mir inzwischen länger im Einsatz als bei der echten

Straßenbahn. Sogar einige der Fahrzeuge (Tw 1, 10, 19 und 33) setze ich schon länger auf meiner Anlage ein, als sie bei den Stadtwerken in Osnabrück gefahren sind.

Bis zum 50-jährigen Jubiläum meiner Anlage im Jahr 2003 hatte ich fast alle Triebwagen- und Beiwagentypen der Osnabrücker Straßenbahn nachgebaut. Zum 100. Jubiläum der Erst seit wenigen Jahren hat Alfred Spühr für seine H0m-Anlage endlich einen eigenen Raum, vorher war sie über 50 Jahre im Wohnzimmer untergebracht. Von seinem alten Osnabrücker Fahrschalter Nr. 2 aus steuert er die Fahrzeuge, für die er der Spühringer Straßenbahn ein großes Depot mit zwei Wagenhallen gebaut hat (gr. Foto). Der graue Turmwagen entstand nach Osnabrücker Vorbild aus einem Opel-Blitz von Wiking

74 STRASSENBAHN MAGAZIN 9 | 2013



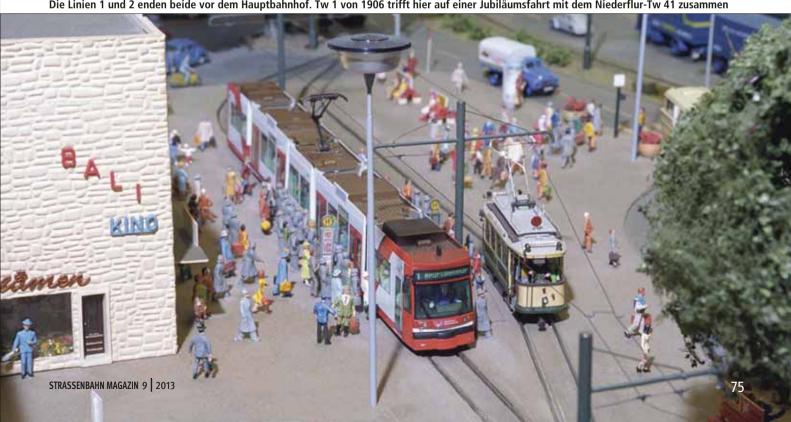
Stadtwerke Osnabrück hatte ich von allen Typen je ein Fahrzeug gefertigt und auf einer Ausstellung gezeigt. Lediglich ein Tw fehlte noch in der Sammlung: der Triebwagen Nr. 16, aus dem mein zweiter Fahrschalter stammt. Dieses Fahrzeug habe ich

mittlerweile in Arbeit. Wenn der Wagen fertig ist, sind auch sämtliche Stellplätze in meinen beiden Wagenhallen belegt.

Da meine 60 Jahre alte H0m-Bahn auch heute noch fährt, musste natürlich einiges modernisiert werden. Dafür habe ich 1972 den Düwag-Triebwagen Nr. 37 gebaut. Ich nahm den Typ Mannheim mit Übersetzfenstern als Vorbild. Später kam dann der Bogestra-Tw Nr. 38 von Lima hinzu. Als letzte Anschaffung folgte der Triebwagen Nr. 41 von Hödl (Typ Ludwigs-

hafen). Damit ist mein Straßenbahnbetrieb fast auf dem neuesten Stand der Technik. Ich kann also entweder historisch (mit Osnabrücker Typen) oder auch modern fahren. Ich stelle immer wieder fest, dass jüngere Besucher stets die modernen Wagen

Die Linien 1 und 2 enden beide vor dem Hauptbahnhof. Tw 1 von 1906 trifft hier auf einer Jubiläumsfahrt mit dem Niederflur-Tw 41 zusammen





An der Haltestelle bei der Ampelkreuzung treffen wir auf den 1972 entstandenen Selbstbau-Düwag Tw 37 und den Hödl-Niederflur-Tw 41. Triebwagen 37 ist mit Halbschere und Triebwagen 41 mit Einholm-Stromabnehmer ausgerüstet. Beide Fahrzeuge gab es in Osnabrück beim Vorbild nicht

fahren wollen, während die älteren Besucher gern den historischen Wagenpark nutzen. Obwohl ich inzwischen digital mit Selectrix fahre, wollen trotzdem alle Besucher lieber am historischen Fahrschalter sitzen. Es ist ja auch viel aufregender, am echten Fahrschalter zu sitzen als nur am Handreglerknopf zu drehen. Dabei ist das "altmodische" Fahren viel schwerer, denn auf Stellung "0" fährt der Wagen ja einfach weiter und kann erst über die Bremsstufen angehalten werden. Zusätzlich ist dann ja auch damit die Weiche am Hauptbahnhof zu stellen.



Von den Anfängen der Spühr-Anlage im Jahr 1953 zeugt heute nur noch diese inzwischen recht ramponierte Schwarzweiß-Aufnahme. Für den ersten selbstgebauten Straßenbahnzug gab es schon ein kleines Depot ...





... Auch 60 Jahre später steht an gleicher Stelle noch immer der inzwischen gewachsene Betriebshof der Spühringer Straßenbahn A. SPÜHR (9)

76 STRASSENBAHN MAGAZIN 9 2013



Am Übergang vom Spühringer Neubaugebiet zur Altstadt begegnen sich Tw 41 und Tw 37. Im Gegensatz zur längst eingestellten Osnabrücker Straßenbahn ist bei Alfred Spühr modernes Wagenmaterial im Einsatz

Meine Tramanlage ist seit Anfang der 1970er-Jahre praktisch fertiggebaut. Lediglich einige Gebäude habe ich seitdem getauscht. Das passiert ja aber auch in den Original-Städten. Auch technische und optische Verbesserungen wurden vorgenommen. Allerdings sind die Weichenschalter und -antriebe der ersten Generation immer noch störungsfrei in Betrieb, während die späteren Schalter und Antriebe aus dem Sortiment der Modellbahn-Hersteller bereits mehrfach ausgetauscht werden mussten.

#### Alte Antriebe laufen noch

Die zum Teil in einfachster Bauweise gefertigten Antriebe meiner selbstgebauten Triebwagen funktionieren auch noch immer zuverlässig. Bei einigen Fahrzeugen sind allerdings mittlerweile die Lager ausgelaufen und machen nun unüberhörbare Geräusche. Aber auch das war bei den Original-Fahrzeugen nach 50 Jahren Betriebszeit meistens genauso.

Da ich mit der Anlage bereits zweimal umgezogen bin, kam es mir zugute, dass Spühringen von Anfang an in mehreren Teilen gebaut wurde. Bei meinem hoffentlich letzten Umzug konnte ich so bereits nach vier Wochen wieder auf den acht Platten meiner Anlage fahren. Die Feinaus-

Die Stromabnehmer für den neuen Tw 16 (rechts, im Vergleich mit einem Sommerfeldt-Produkt) baute Spühr aus 0,4- und 0,5-mm-Draht. Mit den neuen Microrohren mit Innendurchmessern von 0,2 bis 0,6 mm ist es möglich, richtige Zapfengelenke und die Federattrappen für die Wippe anzufertigen

gestaltung wie etwa der Bau des Kaufhauses Lengermann (siehe SM 10/11) erfolgte dann wieder unter laufendem Betrieb. ALFRED SPÜHR

#### Gewinnen Sie mit Ihrer Modellstraßenbahn

■ Haben Sie auch eine Straßenbahnanlage, ein Modul oder ein eigenes Trammodell gebaut? Dann bringen Sie den Bau- oder Gleisplan bitte zu Papier, machen Sie ein paar scharfe Fotos und schreiben Sie uns auch einige Zeilen über sich und Ihr Werk dazu. Die besten Arbeiten werden hier im STRASSENBAHN MAGAZIN vorgestellt und mit einem Freiabonnement für zwölf Ausgaben ausgezeichnet! Bitte senden Sie ihren Vorschlag an: STRASSENBAHN MA-GAZIN, "Ihre Arbeit gewinnt", Postfach 40 02 09, D-80702 München. Haben Sie Fragen zu "Ihre Arbeit gewinnt" oder wollen Sie uns eine Anregungen zukommen lassen, dann können Sie auch eine E-Mail an jobandelow@geramond.de schreiben. JOG



## Zu "Straßenbahn Fribourg" (SM 8/2013)

#### Hinweise zum Verbleib der Triebwagen

■ Als Ergänzung zum Bericht über die Straßenbahn im schweizerischen Fribourg möchte ich noch zu den Motorwagen hinzufügen: Die Wagen 2, 3, 12 und 13 wurden kurz nach der Betriebseinstellung abgebrochen. Die Wagen 6 und 11 blieben bis 1996 bzw. 1970 jeweils in Fribourg als Denkmal sowie der Wagen 8 bis in die 1960er-Jahre in Plasselb als Unterkunft für Bauarbeiter erhalten.

Schlussendlich sind – wie in der Tabelle erwähnt - die Wagen 1, 4, 5, 7, 9 und Teile des Wagens 10 noch vorhanden. Betriebsfähig ist davon lediglich der Wagen 5 in Lille: der Wagen 1 sollte demnächst wieder aus Paris in die Schweiz zurückkehren. Beim Wagen 7 handelt es sich um ein nicht betriebsfähiges Ausstellungsfahrzeug, Wagen 4 war in Detroit einige Male im Einsatz (mit dem grünlichen VMCV-Anstrich), steht heute aber mit anderen historischen Straßenbahnwagen in einer Halle der Detroit Departement of Transportation (DDOT). Aus den Wagen 9 (Givisiez) und 10 (ehemals Marly und Düdingen) soll in Fribourg ein Museumsfahrzeug entstehen. In der Stadt selbst erinnert heute nicht mehr sehr viel an das Tram. Bei den Haltestellen Pont-de-Zähringen und Tilleuil stehen noch die "Tramhäuschen". Cyrill Seifert, Effretikon

# Zu "Deutschlands Steilste" (SM 7/2013)

# Obus-Linie nicht korrekt eingezeichnet

■ Zu Ihrem sehr guten Beitrag über die Neunkircher Straßenbahn möchte ich eine kleine Korrektur anbringen. Die Obuslinie nach Wiebelskirchen, die die dorthin führende Straßenbahnlinie ab 1953 ersetzte, ist nicht korrekt eingezeichnet. Der Obus bog kurz hinter der ersten Bliesbrücke nach links in die Bahnhofstraße ab und fuhr bis zum Bahnhof Wiebelskirchen. Von dort aus fuhr er die gleiche Strecke wieder zurück und bog



Der Tw 10 der Straßenbahn Fribourg wurde vor drei Jahren aufgrund seines schlechten Zustandes als Ersatzteilspender für Tw 9 zerlegt C. SEIFERT

wieder auf die ursprüngliche Straßenbahntrasse ein.

Der eingezeichnete Streckenverlauf wurde nach Beendigung des Obusbetriebes durch Dieselbusse befahren.

Wolfgang Hoppstädter, per E-Mail

# GT4 für Neunkirchen mit Allachsantrieb

■ In diesem für meine Begriffe gelungenen Artikel fehlte der Hinweis, dass die GT4 in Neunkirchren – im Gegensatz zu allen anderen GT4 in Stuttgart, Reutlingen und Freiburg – über einen Allachsantrieb verfügten. Dieser war wohl durch die Steilstrecke notwendig. Anscheinend auch auf Grund dieser Tatsache gestaltete sich der Verkauf der Wagen nach Einstellung des Betriebes an (potentielle) Kunden schwierig – oder gar unmöglich. Eine Umspurung auf Meterspur war zu teuer, die Pflege und Wartung dieses Antriebes aufwändiger als bei den Standardantrieben.

Michael C. Zink, Bruchsal

#### Zu "Meterspur-U-Bahn ins Geisterdorf" (SM 5/2013)

#### Matena-Tunnel nun wirklich gesperrt

■ Im Heft 5 hatten Sie den Matena-Tunnel in Duisburg und die ehemalige Straßenbahnstrecke nach Alsum vorgestellt. Mittlerweile ist der Tunnel wegen seines schlechten Zustands leider dauerhaft gesperrt. Er ist jetzt mit einem festen Zaun verschlossen worden und wird angeblich mit Kameras überwacht. Die Gleisreste im Tunnel können damit nicht mehr besichtigt werden. Allerdings hat die Stadt den Tunnel als Denkmal eingetragen, so dass er erhalten bleiben soll.

Volker Mittmann, Dinslaken

# Zu "Reicht Lobbyarbeit?" (SM 5/2013)

#### Wohl Angst vor Projektvolumen?

■ Das Abstimmungsergebnis in Aachen hängt m. E. viel mit dem medialen Umfeld und den Kostenüberschreitungen bei Großprojekten wie "Stuttgart 21" und dem Flughafen Berlin-Brandenburg zusammen. Es war nicht zu vermitteln, dass eine Tram das Brot- und Buttergeschäft des Tief- und Straßenbaus ist. Das Projektvolumen von 240 Millionen Euro erschien vielen Bürgern als zu groß und nicht angemessen. An die zugesagten 115 Millionen Euro Fördermittel glaubten die Leute vielfach nicht.

Allerdings kommen dann auch noch regionalspezifische Aspekte hinzu. Nach 40 Jahren Straßenbahnabstinenz in Aachen haben nur wenige Leute eigene (positive) Erfahrungen mit Stadtbahnen. Die Prioritäten im Verkehr werden bei der Mehrheit der Bevölkerung derzeit auch anders gesetzt.

Die Straßenbahn war ursprünglich nur zur Erschließung der neuen Campusgelände West und Melaten gedacht, was zunächst auch positiv gesehen wurde, jedoch für die standardisierte Bewertung nicht vorteilhaft war. Der "Goldesel" des Systems sollte dann der Ast nach Brand sein, was dann aber auch das Projektvolumen verdoppelte.

Auch bei der Informationskampagne und der Werbung für das Projekt wurde nicht immer mit glücklicher Hand agiert.

Dazu wurden von den Gegnern dann platte Sprüche und solche Dinge eingestreut, die nicht ausgereift waren, so z.B. das Phantom "Elektrobusse".

So gesehen kann man Ihre Überschrift "Reicht die Lobbyarbeit für Trams?" mit einem eindeutigen "Nein" beantworten. Henry Risse, Aachen

#### 100 Jahre Oelsnitz-Hohensteiner Überlandbahn

In diesem Jahr jährt sich die Betriebsaufnahme der Überlandstraßenbahn Hohenstein-Ernstthal – Oelsnitz (Erzgebirge) zum 100. Mal. Aus diesem Anlass eröffnet am 12. September im Bergbaumuseum Oelsnitz die Sonderausstellung "Mit der Funkenkutsche durch's Revier – 100 Jahre Oelsnitz-Hohensteiner Überlandbahn". Die in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Steinkohlenweg und dem Verkehrsmuseum Dresden erstellte Exposition wird mindestens bis nach den Sommerferien 2014 im vollen Umfang zu sehen sein. Die Eröffnung am 12. September 2013 findet um 17 Uhr statt – interessierten Straßenbahnfreunde sind dazu herzlich eingeladen.

Das Bergbaumuseum Oelsnitz hat dienstags bis sonntags von 10 bis 17 Uhr geöffnet. Weitere Informationen gibt es unter www.bergbaumuseum-oelsnitz.de/ausstellungen-5/sonderausstellung-55.html.

N. Kuschinski/AM

78 STRASSENBAHN MAGAZIN 9 2013

#### Straßenbahnbuch mit Busbetrieb

Nichts geschieht ohne die Beeinflussung durch andere Fahrzeugzeichnungen Faktoren – und im städtischen Nahverkehr schon gar nicht! Deshalb war es eigentlich längst überfällig, dass sich eine Monographie über einen Verkehrsbetrieb einmal allen von diesem genutzten Fahrzeugen widmet – nicht nur den Straßenbahnwagen. Der VEB Kraftverkehr Görlitz bzw. die Verkehrsgesellschaft Görlitz gehören zu den unzähligen Betrieben, die Verkehrsleistungen auch mit Bussen erbracht haben bzw. erbringen. Dem trug Andreas Riedel entsprechend Rechnung, als er im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft Görlitzer Stra-Benbahn e.V. das Manuskript für ein neues Buch über den Görlitzer Nahverkehr erstellte. Im Frühjahr ist dieses Werk nun im Verlag Dirk Endisch erschienen – und es kann sich sehen lassen!

Nach einer Darstellung der 1892 beginnenden Pferdebahnzeit schildert Riedel kompetent und detailreich Einführung 1897 und Entwicklung der meterspurigen Straßenbahn in der Neißestadt – um sich danach im letzten Drittel des 160-seitigen Buches dem öffentlichen Omnibusverkehr in Görlitz zu widmen. Die Ausarbeitung besticht dabei durch viele neue Forschungsergebnisse.

So erfährt der Leser den Standort des ersten Pferdebahndepots oder u. a. die Herkunft der ursprünglich fensterlosen Sommerwagen - sie stammten aus Danzig! Ebenso vorbildlich weist der Autor auf widersprüchliche Quellenlagen hin – warum beispielsweise in der Literatur bisher stets von Zweispännern berichtet worden ist, obwohl alle derzeit bekannten Bilddokumente ausschließlich Einspänner zeigen ...

Vor Hauptkapiteln veröffentlichte Vorbemerkungen stimmen auf die ieweils folgenden Darstellungen perfekt ein – dabei definieren sie auch die Texttiefe.

Doch der Rezensent stieß im Buch auch auf Mängel: So ist es zwar nachvollziehbar, dass auf Zeichnungen von LOWA-, Gotha- oder Tatrawagen verzichtet worden ist - nicht aber, warum es diese z. B. von ex Geraer Wagen im Buch gibt, aber Zeichnungen von aus Zwickau oder Hohenstein-Ernstthal stammende Altbauwagen fehlen. Indes verdienen die veröffentlichten ein dickes Lob.

Bei der Lektüre der an sich gut geschriebenen Texte stören in Fachbüchern außerhalb von meinungsbetonten Zusammenfassungen

unzulässige Wertungen wie "glücklicherweise" oder "leider". Auch auf das Wort "legendär" hätte der Autor lieber verzichten sollen.

Die Verwendung der Abkürzung WUMAG für alle jemals in Görlitz gebauten Wagen ist in einer Ausarbeitung mit wissenschaftlichem Anspruch hingegen inakzeptabel. Solche Feinheiten sollen jedoch keinesfalls die Leistung der vorgelegten Arbeit schmälern! Denn insgesamt ist das Buch in sich schlüssig und setzt konkret für Görlitz einen neuen Maßstab. Die aus den 1950er-/60er-Jahren stammenden Farbaufnahmen werden ieden Leser verzücken! Mehrere in den vergangenen zehn Jahren entstandene Aufnahmen hätte der Rezensent weder schwarzweiß noch farbig abgedruckt. Brillante Motive aus der Sammlung des Ratsarchivs sowie von Bernd Arnold, Georg Conradi oder Wolfgang Schreiner machen die jedoch rasch wieder wett.

Insgesamt legten Autor und Herausgeber ein unbedingt lesens- und kaufenswertes Buch vor. Bei einem akzeptablen Preis-Leistungs-Verhältnis ist es für Görlitzer und Freunde der dortigen Straßenbahn ein Muss für andere eine liebenswerte Ergänzung sowie ein praktisches Nachschlagewerk – nicht zu letzt aufgrund des Buskapitels!

■ AG Görlitzer Straßenbahn e.V. (Hrsg.): Der Görlitzer Nahverkehr. Die Straßenbahn und der Busverkehr in der Neißestadt, 260 Seiten, 17 x 24 cm, gebunden, mit ca. 190 Schwarzweiß- und 35 Farbaufnahmen sowie neun Zeichnungen, Verlag Dirk Endisch, Stendal 2013, ISBN: 978-3-936893-73-X: 27 Euro

### **Imagebroschüre mit Details**

Ebenfalls im Frühjahr erschien eine Broschüre über ringen, Haltestelle SSB-Stuttgarts zwölften Stadtbahnwagentyp. Sie enthält viele interessante Hintergründe zu Entwicklung und Bau dieser neuen Fahrzeuge. Etwa Mitte des Jahres rechnet die Stuttgarter Straßenbahnen AG (SSB) mit der Freigabe für den Linieneinsatz. Dann sollen die neuen Stadtbahnwagen nach und nach auf den Linien U3 (Vaihingen – Plieningen) und U8 (Vaihingen – Ostfildern) eingesetzt werden. Nachschlagewerk-Charakter verdient sich die Publikation u. a. mit einer umfangreichen Techniktabelle, aber auch mit den auf einer Doppelseite abgedruckten bemaßten Zeichnungen.

Wer in seinem Haushalt schneller ein PDF als eine gedruckte Broschüre findet, der hat die Möglichkeit, sich den Imagedruck auf der Internetseite www.ssbag.de herunterzuladen. Anderenfalls ist die Broschüre im Kundenzentrum Charlottenplatz der SSB und im Fover der Hauptverwaltung der SSB (Schockenriedstraße 50, Industriegebiet Stuttgart Vaihingen/MöhZentrum, 8 bis 17 Uhr), kostenlos erhältlich. Gegen 1,45 Euro Porto übernimmt die Pressestelle der SSB AG, Post-

fach 801006 in 70510 Stuttgart, den Versand eines Exemplars. Auch wenn nicht jede in der Broschüre abgedruckte Aufnahme es ins STRASSENBAHN MAGA-ZIN geschafft hätte, so kann die sauber gedruckte Publikation dennoch allen Freunden der Stuttgarter Straßenbahn empfohlen werden. A. MARKS

■ SSB AG: Stuttgarts Zwölfte – Stadtbahnwagen Typ S-DT 8.12, Broschüre, 35 Seiten, 21 x 21 cm, 45 farbige Aufnahmen bzw. Grafiken, eine Zeichnung; erhältlich gegen 1,45 Euro in Briefmarken bei: SSB AG, Pressestelle, VPR, Postfach 80 10 06, 70510 Stuttgart



# Lesen Sie noch oder sammeln Sie schon?



Diese hochwertigen Acryl-Sammelkassetten helfen Ihnen, Ihre STRASSENBAHN-MAGAZIN-Ausgaben zu ordnen. In jede Kassette passt ein kompletter Jahrgang.

1 Acryl-Kassette € 18,95 Best.-Nr. 75000

15% gespart bei 5 Acryl-Kassetten € 79.95 Best.-Nr. 75001



www.strassenbahn-magazin.de

MAGAZIN Betriebe
Fahrzeuge
Geschichte

STRASSENBAHN MAGAZIN
Postfach 40 02 09 · D-80702 München
Tel. + 49 (0) 89.13 06 99.720

André Marks, andre.marks@geramond.de

redaktion@strassenbahn-magazin de

Redaktionsanschrift:

Redaktion:

Alexandra Wurl

Jens-Olaf Griese-Bandelow,

iohandelow@geramond.de

Michael Kochems, Philipp Krammer

Christian Lücker, Dr. Martin Pabst,

Bernhard Kußmagk, Ronald Glembotzky,

Redaktionsassistenz: Brigitte Stuiber

Redaktionsteam:

Fax + 49 (0) 89.13 06 99.700

Verantwortlicher Redakteur:

Michael Krische (Redaktionsleitung),

Thomas Hanna-Daoud, Martin Weltner,

Redaktion Straßenbahn im Modell:

Berthold Dietrich-Vandoninck, Wolfgang Kaiser,

# **Termine**

Ob Tag der offenen Tür, Sonderfahrt oder Symposium: Veröffentlichen Sie Ihren Termin hier kostenlos. Fax (0 89) 13 06 99-700 · E-Mail: redaktion@geramond.de

25. August, Wuppertal: Fahrtag bei den BMB. Die Bergischen Museumsbahnen e.V. fahren auf ihrer Strecke zwischen der Kohlfurther Brücke und Greuel im Halbstundentakt. Das Museum selbst ist samstags und sonntags von 11 bis 17 Uhr geöffnet.

25. August, Sehnde-Wehmingen: Straßenbahn selbst fahren im Hannoverschen Straßenbahn-Museum, Hohenfelser Straße 16, 31319 Sehnde, geöffnet von 11–17 Uhr, Gelegenheit, unter Anleitung eines HSM-Fahrlehrers selbst eine Straßenbahn zu fahren, Kosten: 15 EUR, siehe www.tram-museum.de

feiert das 100. Jubiläum der 1974 eingestellten Straßenbahn Linz-Ebelsberg – St. Florian. Die Festivitäten beginnen am Freitag, 30. August, 18 Uhr mit der Buchpräsentation "100 Jahre Florianerbahn". Am Samstag wird 14 Uhr der restaurierte Triebwagen 1 getauft, danach und Sonntag können Besucher eine Fahrzeugschau, eine Fotodokumentation sowie eine Modellbahn-Schau mit Florianerbahn-Modellen besichtigen

7. September, Augsburg: Rundfahrt mit KSW, organisiert von den Freunden der Augsburger Straßenbahn e.V. und den Verkehrsbetrieben. Start ist am Königsplatz (Bahnst. "H" der Linie 2 Richtung Stadttheater) um 13.05, 14.05 und 15.05 Uhr. Die Fahrt dauert ca. 40 Minuten und kostet 3 EUR für Erwachsene und 1,50 EUR für Kinder. Mitglieder anderer Nahverkehrsfreunde sind frei.

7. September, Essen/Gelsenkirchen: Die historischen Straßenbahnen der VhAG EVAG und BOGESTRA fahren im Stundentakt zwischen Essen-Holsterhausen und Gelsenkirchen Hbf, zwischen Essen Hbf und Zeche Zollverein sogar alle 30 Minuten. Zustieg

7. September, Freiburg: Pendelfahrten der Oldtimerlinie 7 zwischen Musikhochschule und Paduaallee von 9.55 bis ca. 17.45 Uhr; parallel verkehrt das Tramcafé von 12.25 bis ebenfalls ca. 17.45 Uhr im 30-Minuten-Takt zwischen Rieselfeld und Vauban; Mitfahrten sind kostenlos; Spenden an die Freunde der Freiburger Straßenbahn e.V. sind willkommen; Infos siehe www.fdfs.de

7./8. September, Sehnde-Wehmingen: Modellstraßenbahntreffen (LGB-Größe) im Hannoverschen Straßenbahn-Museum, Hofos: www.tram-museum.de oder vorstand@tram-museum.de

**7./8. September, Berlin:** Tag des offenen Denkmals: Führungen durch das Baudenkmal Betriebshof Niederschönhausen und die Sammlung historischer Straßenbahnen und Busse der BVG; Dietzgenstraße 100 (Straßenbahnlinie M1 bis Haltestelle Nordend, Buslinien 107 und 124 bis Haltestelle Dietzgenstr./Mittelstr.); stündlich von 10 bis 16 Uhr; Eintritt frei

8. September Wuppertal: Fahrbetrieb anlässlich des Tages des offenen Denkmals auf Straßenbahn Kohlfurth - Cronenberg. Fahrplan und Informationen unter www.tram-info.de/bmb

14. September, Naumburg (Saale): Straßenbahnfest an der künftigen Endhaltestelle "Salztor" von 10 bis 18 Uhr. Sonderfahrplan mit 15-Minuten-Takt bis 11.30 Uhr, Handhebeldraisine auf dem Restgleis am Salztor, Depotführungen 11.15 und 14.15 Uhr, Modellstraßenbahnanlage, Präsentation verschiedener Vereine und Institutionen. Informationen auf www.naumburger-strassenbahn.de und www.ringbahn-naumburg.de

15. September, Bochum: "Museums-Express SPEZIAL" der VhAG BOGESTRA zwischen 11 und 17 Uhr: "Abschied von der alten Streckenführung auf der Wattenscheider Straße am Bochumer Westkreuz". An diesem Tag verkehren die Straßenbahn-Oldtimer auf der Linie 302 zwischen Wattenscheid und Bochum. Nähere Informationen: www.vhag-bogestra.de

15. September, Leipzig: Der "Historische Straßenbahnhof Leipzig-Möckern" hat von 10 bis 17 Uhr geöffnet. Stündlich pendelt im Zubringerverkehr die Linie 29E zwischen Museum und Innenstadt mit historischen Wagen, außerdem finden damit Sonderfahrten statt. Weitere Infos unter: www.strassenbahnmuseum.de

21. September, Liberec: Tag der offenen Tür im Depot an der Tatranska ulice sowie Sonderfahrten von 10 bis 17 Uhr mit historischen Straßenbahnwagen anlässlich des 110. Jahrestages der Grundsteinlegung der Jeschkenbaude

21./22. September, Sehnde-Wehmingen: Treffen historischer Feuerwehrfahrzeuge im Hannoverschen Straßenbahn-Museum, Hohenfelser Straße 16, 31319 Sehnde, 11–17 Uhr, Informationen unter www.tram-museum.de oder vorstand@tram-museum.de

#### henfelser Straße 16, 31319 Sehnde, geöffnet von 11-17 Uhr, In-

#### ABO-HOTLINE

Axel Reuther, Robert Schrempf, Michael Sperl

Leserservice, GeraMond-Programm

Tel. 0180 - 532 16 17 (14 ct/min.) Fax 0180 – 532 16 20 (14 ct/min.) leserservice@strassenbahn-magazin.de

Gesamtanzeigenleitung:

Tel. + 49 (0) 89.13 06 99.270 helmut.kramer@verlagshaus.de

Anz.-leitung STRASSENBAHN MAGAZIN: Helmut Gassr

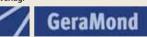
Tel. + 49 (0) 89.13 06 99.520 helmut.gassner@verlagshaus.de

Anzeigendispo STRASSENBAHN MAGAZIN:

Tel. + 49 (0) 89.13 06 99.130 anzeigen@verlagshaus.de www.verlagshaus-media.de Es gilt Anzeigenpreisliste Nr. 23 vom 1.1.2013

Lavout: Axel Ladleif Litho: Cromika, Verona Druck: Stürtz GmbH, Würzburg

Verlag:



GeraMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

Geschäftsführung:

Herstellungsleitung: Sandra Kho

Vertrieb Zeitschriften: Dr. Regine Hahn

Vertrieb/Auslieferung Handel: M7V. Unterschleißheim

Im selben Verlag erscheinen außerdem:

LOK Wagazin BAHNATA Modell Fan

Clausewitz SCHIFFClassic

AutoClassic FLUGZEUG TroktorClassic

Preise: Einzelheft Euro 8,50 (D), Euro 9,50 (A), sFr. 15,90 (CH), bei Einzelversand zzgl. Porto; Jahresabopreis (12 Hefte) Euro 91,80 (incl. MwSt., im Ausland zzgl. Versandkosten)

Erscheinen und Bezug: STRASSENBAHN MAGAZIN erscheint monatlich. Sie erhalten die Reihe in Deutschland, in Österreich und in der Schweiz im Bahnhofsbuchhandel, an gut sortierten Zeitschriftenkiosken, im Fach-

buchhandel sowie direkt beim Verlag. © 2013 by GeraMond Verlag. Die Zeitschrift und alle ihre enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Durch Annahme eines Manuskripts erwirbt der Verlag das ausschließliche Recht zur Veröffentlichung. Verantwortlich für den redaktionellen Inhalt: André Marks:

Für unverlangt eingesandte Fotos wird keine Haftung übernommen. Gerichtsstand ist München. verantwortlich für Anzeigen: Helmut Kramer, beide Infante-

riestr. 11a. 80797 München.

Fahrplan und Informationen unter www.tram-info.de/bmb

31. August/1. September, St. Florian: Der Club Florianerbahn

Bitte beim Fahrbegleiter melden

mit einem gültigen VRR-Ticket. Infos: www.vhag-bogestra.de

handlung, 40549 Düsseldorf, Willstätterstr. 15 · Modellbahnladen Hilden, Hofstr. 12, 40723 Hilden · Fachbuchhandlung Jürgen Donat, 47058 Duisburg, Ottilienplatz 6

In diesen Fachgeschäften erhalten Sie das STRASSENBAHN MAGAZIN

#### Postleitzahlgebiet 5

Technische Spielwaren Karin Lindenberg, 50676 Köln, Blaubach 6-8 · Modellbahn-Center Hünerbein, 52062 Aachen, Augustinergasse 14 · Mayersche Buchhandlung, 52064 Aachen, Matthiashofstr. 28-30 · Buchhandlung Karl Kersting, 58095 Hagen, Berg-

#### Postleitzahlgebiet 6

Kerst & Schweitzer, 60486 Frankfurt. Solmsstr. 75

#### Postleitzahlgebiet 7

Stuttgarter Eisenbahn-u. Verkehrsparadies, 70176 Stuttgart, Leuschnerstr. 35 · Buchhandlung Wilhelm Messerschmidt, 70193 Stuttgart, Schwabstr. 96 · Buchhandlung Albert Müller, 70597 Stuttgart, Epplestr. 19C · Eisenbahn-Treffpunkt Schweickhardt, 71334 Waiblingen, Biegelwiesenstr. 31 · Osiandersche Buchhandlung, 72072 Tübingen, Unter dem Holz 25 Buchverkauf Alfred Junginger, 73312

Geislingen, Karlstr. 14 · Service rund ums Buch Uwe Mumm, 75180 Pforzheim, Hirsauer Str. 122 · Modellbahnen Mössner, 79261 Gutach, Landstr.

#### Postleitzahlgebiet 8

Fachbuchzentrum & Antiquariat Stiletto, 80634 München, Schulstr. 19 Augsburger Lokschuppen, 86199 Augsburg, Gögginger Str. 110 · Verlag Benedikt Bickel, 86529 Schrobenhausen, Ingolstädter Str. 54

#### Postleitzahlgebiet 9

Buchhandlung Jakob, 90402 Nürnberg, Hefnersplatz 8 · Modellbahnvertrieb Gisela Scholz, 90451 Nürnberg, Nördlinger Str. 13 · Modellspielwaren Helmut Sigmund, 90478 Nürnberg, Schweiggerstr. 5 · Buchhandlung Rupprecht, 92648 Vohenstrauß, Zum Beckenkeller 2 · Friedrich Pustet & ., 94032 Passau, Nibelungenplatz 1 · Schöningh Buchhandlung & ., 97070 Würzburg, Franziskanerplatz 4

#### Österreich

Buchhandlung Herder, 1010 Wien, Wollzeile 33 · Modellbau Pospischil, 1020 Wien, Novaragasse 47 · Technische Fachbuchhandlung, 1040 Wien.

Wiedner Hauntstr 13 · Lenorello – die Buchhandlung, 1090 Wien, Liechtensteinstr. 17 · Buchhandlung Morawa, 1140 Wien, Hackinger Str. 52 · Buchhandlung J. Heyn, 9020 Klagenfurt, Kramergasse 2-4

#### Belgien

Musée du Transport Urbain Bruxellois, 1090 Brüssel, Boulevard de Smet de Naeyer 423/1

#### Tschechien

Rezek Pragomodel, 110 00 Praha 1 Klimentska 32

#### Dänemark

Peter Andersens Forlag, 2640 Hedehusene, Brandvaenget 60

Librimport, 8027 Barcelona, Ciudad de Elche 5

#### Großbritannien

ABOUT, GU46 6LJ, Yateley, 4 Borderside

#### Niederlande

van Stockum Boekverkopers, 2512 GV, Den Haag, Westeinde 57 · Norsk Modelljernbane AS, 6815 ES, Arnheim, Kluizewea 474

Postleitzahlgebiet 0

Postleitzahlgebiet 1

Harkortstr. 7

Thalia-Buchhandlung, 02625 Bautzen,

Kornmarkt 7 · Fachbuchhandlung

Schweitzer Sortiment, 10117 Berlin.

Französische Str 13/14 · LokoMotive

Fachbuchhandlung, 10777 Berlin, Regensburger Str. 25 · Modellbahnen

& Spielwaren Michael Turberg, 10789

Berlin, Lietzenburger Str. 51 · Buch-

handlung Flügelrad, 10963 Berlin,

Stresemannstr. 107 · Modellbahn-

Pietsch, 12105 Berlin, Prühßstr. 34

Postleitzahlgebiet 2

Postleitzahlgebiet 3

10, 38100 Braunschweig

Postleitzahlgebiet 4

Roland Modellbahnstudio,

28217 Bremen, Wartburgstr. 59

Buchhandlung Decius, 30159 Hanno-

ver, Marktstr. 52 · Train & Play, 30159

Buch, 38023 Braunschweig, Postfach

Menzels Lokschuppen, 40217 Düssel-

dorf, Friedrichstr, 6 · Goethe-Buch-

3360 · Pfankuch Buch, Kleine Burg

Hannover, Breite Str. 7 · Pfankuch

Hermann Sack, 04107 Leipzig,

# 12x STRASSENBAHN MAGAZIN + Geschenk





#### Buch »Straßenbahnen in der DDR«

Voll waren die Züge, vielfältig der Fahrzeugpark und zahlreich die Neubaustrecken: Ein bild- und faktenreicher Überblick über das Straßenbahnland DDR.

## Mein Vorteilspaket

- ✓ Ich spare 10% (bei Bankeinzug sogar 12%)!
- ✓ Ich erhalte mein Heft 2 Tage vor dem Erstverkaufstag (nur im Inland) bequem nach Hause und verpasse keine Ausgabe mehr!
- ✓ Ich kann nach dem ersten Jahr jederzeit abbestellen und erhalte zuviel bezahltes Geld zurück!
- ✓ Zusätzlich 2013 in jeder Ausgabe: Ein Exemplar der Fotoedition »Die schönsten Straßenbahnen«



# Das STRASSENBAHN MAGAZIN-Vorteilspaket

# JA, ich möchte mein STRASSENBAHN MAGAZIN-Vorteilspaket

Bitte schicken Sie mir das **STRASSENBAHN MAGAZIN** ab sofort druckfrisch und mit **10% Preisvorteil** für nur  $\leqslant$  7,65\* pro Heft (Jahrespreis:  $\leqslant$  91,80\*) monatlich frei Haus. Ich erhalte als Willkommensgeschenk das Buch »Straßenbahnen in der DDR«\*\*. Versand erfolgt nach Bezahlung der ersten Rechnung. Ich kann das Abo nach dem ersten Bezugsjahr jederzeit kündigen.

Bitte informieren Sie mich künftig gern per E-Mail, Telefon oder Post über interessante Neuigkeiten und Angebote (bitte ankreuzen).

#### Sie möchten noch mehr sparen?

Dann zahlen Sie per Bankabbuchung (nur im Inland möglich) und Sie sparen zusätzlich 2 % des Abopreises!

Ja, ich will sparen und zahle künftig per Bankabbuchung □ pro Quartal nur €22,50 □ pro Jahr nur €89,90



WA-Nr. 620SM60305 - 62145128

Ihr Geschenk

Vorname/Nachname
Straße/Hausnummer
PLZ/Ort
Telefon
E-Mail (für Rückfragen und weitere Infos)
Datum/Unterschrift
Datum/Unterschrift

Kreditinstitut	
Kontonummer	Bankleitzahl
Datum/Unterschrift	

Bitte ausfüllen, ausschneiden oder kopieren und gleich senden an: STRASSENBAHN MAGAZIN Leserservice, Postfach 1280, 82197 Gilching oder per Fax an 0180-532 16 20 (14 ct/min.), per E-Mail: leserservice@strassenbahnmagazin.de



2014 jährt sich am 29. September die Einstellung der Aachener Straßenbahn zum 40. Male. Dabei zählte das ab 1880 als Pferdebahn und ab 1895 elektrisch betriebene Nahverkehrsmittel vor dem Ersten Weltkrieg zu einem der fünf größten Straßenbahnbetriebe im ganzen Deutschen Reich. Die Umstellung auf Busse begann bereits 1951 mit der Einstellung der Linie 26 und endete 1974 mit der Stilllegung der Linie 15 nach Vaals. Wir erinnern im nächsten Heft mit einem reich bebilderten Beitrag an die unvergessene Aachener Straßenbahn und ihre letztlich traurige Entwicklung seit 1951.

#### Weitere Themen der kommenden Ausgabe

#### ■ Die Linie 14 in Frankfurt am Main im aktuellen Porträt

Sie führt durch einen eher unbekannteren Teil Frankfurts – von Bornheim in den Stadtwald. Dass ausgerechnet die Strecke, auf der heute die 14 fährt, von den vielen Straßenbahnlinien übrig geblieben ist, die einst nach Bornheim führten – da darf man sich durchaus wundern. Doch hat die Strecke mit nur wenigen Blessuren alle Pläne für eine Tram-freie Stadt überstanden und hat heute viel Reizvolles zu bieten ...



#### Der Straßenbahnbetrieb in der Stadt Görlitz 1918–1945

Vor dem Zweiten Weltkrieg lag die Stadt Görlitz auch in der Ost-West-Richtung noch Mitten in Deutschland. Der Beitrag stellt in den örtlichen Tageszeitungen zwischen 1918 und 1945 veröffentlichte Ausbauprojekte, deren tatsächliche Umsetzung sowie viel zeitgenössisches Lokalcolorit der Neißestadt vor.

#### ■ Hannovers Tw 601 – Rückkehr aus Kanada in Vorbereitung

In Hannover wird derzeit die Rückkehr des Stadtbahnwagens 601 aus Kanada konkret geplant. Der Düwag-Wagen mit Siemens-Technik blieb als einziger der beiden 1970 an die Üstra gelieferten Prototypen erhalten. Doch zur Finanzierung des Transports werden noch erhebliche Geldsummen benötigt. Der Beitrag stellt alle Hintergründe der ungewöhnlichen Aktion vor

#### »Illuminations« in Blackpool – Lichterfest mit Straßenbahnen

Im englischen Seebad Blackpool wurden 1912 die "Illuminations" eingeführt, die im Jahr 2013 vom 30. August bis zum 10. November stattfindet. Seit 1914 ist auch die berühmte Straßenbahn in faszinierender Art und Weise mit speziell geschmückten und beleuchteten Wagen daran beteiligt.





Liebe Leser,
Sie haben
Freunde, die
sich ebenso
für die
Straßenbahn
mit all Ihren
Facetten be-

geistern wie Sie? Dann empfehlen Sie uns doch weiter! Ich freue mich über jeden neuen Leser

> André Marks, verantwortlicher Redakteur

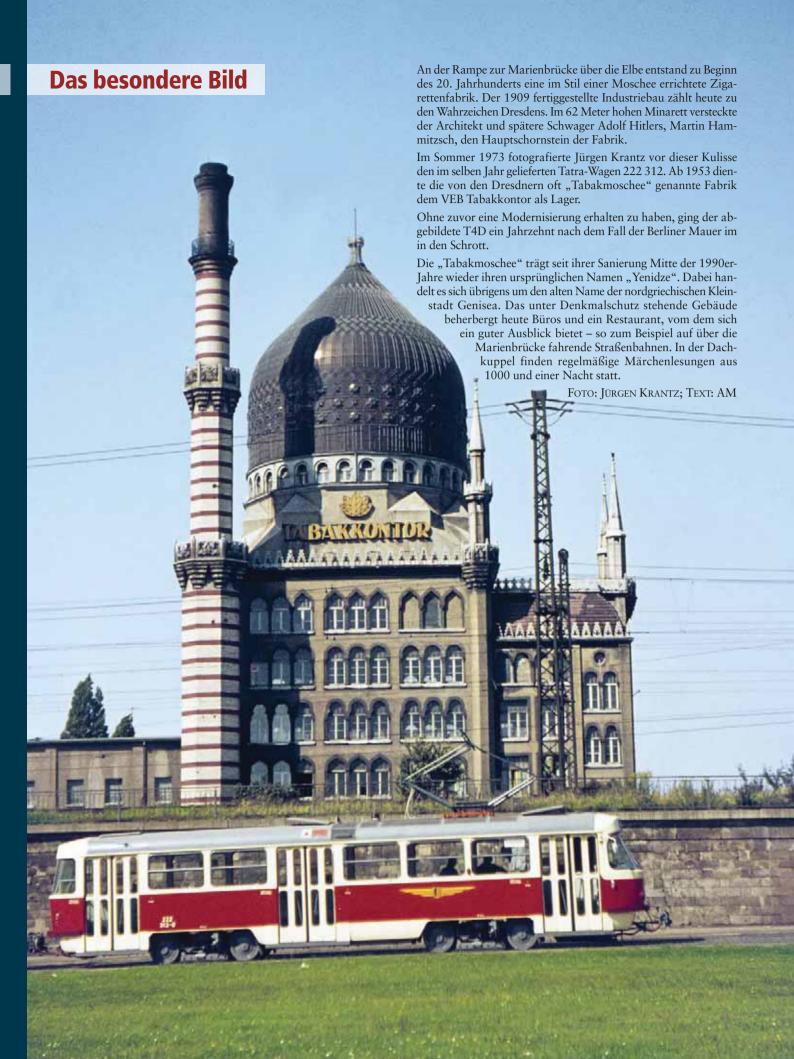
#### Ende gut ...?

# Wichtigtuerei oder der Freiheit Ende?

Anfang November 1989 fiel die Mauer zwischen der DDR und der so genannten "freien Welt". In den Monaten danach fand auch in den benachbarten ost- und südosteuropäischen Ländern eine "samtene Revolution" statt. Egal wo – die Menschen genossen die neue Freiheit. Repressalien und irrwitzige Verbote z. B. das Fotografieren von Zügen und Straßenbahnen auf Bahnhöfen oder Brücken - gehörten endlich der Vergangenheit an. Wer mit einer Kamera um den Hals auf öffentlichem Gelände spazierte, wurde von den "Staatsorganen" nicht mehr misstrauisch beäugt – vorbei die Angst davor, Filme aus der Kamera gerissen zu bekommen und auf verschiedensten Dienststellen ins Frageverhör genommen zu werden. Umso unverständlicher und bedenklicher sind der Redaktion aktuell zugetragene Berichte, dass manche Stra-Benbahnfahrer in Mitteleuropa aus Trams springen und sich in bester stalinistischer Tradition vor verblüfften Fotografen aufbauen und mitten im Stadtgebiet eine Schimpftirade samt unmissverständlichen Drohungen von sich geben – so jüngst in Warschau ge-

Gilt in der EU wieder ein Fotografierverbot von öffentlichen Verkehrsmitteln? Die Münchner Verkehrsbetriebe verneinen lachend – verweisen aber auf das Recht am eigenen Bild eines jeden Fahrers. Doch wie oft ist im STRAS-SENBAHN MAGAZIN das Gesicht der Fahrer genau zu erkennen? Und selbst wenn – wer die Öffentlichkeit scheut, der sollte nicht für den ÖPNV arbeiten! Alle andere Wichtigtuerei ist der Anfang vom Ende ...





# Die schönsten Seiten der Bahn

